

COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD



Commune de Saint Pierre
d'Allevard
Mairie
38830 SAINT PIERRE
D'ALLEVARD

Date :	Août 2010
Réf :	
Etabli par :	M. DOUCHET – P. GAMEN
Révisé le :	

Rapport définitif

SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION D'EAU POTABLE PHASE 3 – SCHEMA DIRECTEUR



10 Chemin de Pré Carré
Innovallée
38 246 MEYLAN Cedex
Tel : 04 76 04 04 40
Port : 06 72 14 34 08
Fax : 04 76 04 04 39
Mail : meylan@verdi-
ingenierie.fr

Coopérative A.T.EAU

3 Bis, Rue Clément
38 000 GRENOBLE
Tel : 04 76 22 81 11
Port : 06 85 76 43 34
Fax : 04 76 21 40 06
Mail : ateau@ateau.fr



Titre : **Schéma directeur d'alimentation en eau potable**

Objet : Phase 3

Maître d'ouvrage : Commune de Saint Pierre d'Allevard

Maître d'œuvre :

Affaire suivie par : **Marc DOUCHET – B&R Ingénierie**

Alexandre SALERNO – A.T.Eau

Etude référencée : 09-00056

Rapport émis en : août 2010

Coordonnées du bureau d'études



B&R Ingénierie Rhône-Alpes

10 Chemin du Pré Carré

INOVALLEE

38 246 MEYLAN Cedex

Tel : 04.76.04.04.40. - Fax : 04. 76.04.04.39.

Email : meylan@verdi-ingenierie.fr

SOMMAIRE

1. PHASE 1 : SYNTHÈSE	2
1.1 RAPPEL DU FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU RÉSEAU	2
1.1.1 Réseau Adret de Barlet	2
1.1.2 Réseau Voley	4
1.1.3 Réseau Feyjoux	5
1.1.4 Réseau du Tuf	6
1.1.5 Réseau principal	7
1.2 INSUFFISANCES RENCONTRÉES LORS DE LA PHASE 1	15
1.2.1 Insuffisances de la Production	15
1.2.2 Insuffisances Du stockage	16
1.2.3 Insuffisances structurelles du réseau	17
2. PHASE 2 : CLASSEMENT DES SCÉNARIOS	20
2.1 MESURES DE BONNE GESTION DU RÉSEAU	20
2.1.1 Renouvellement des compteurs	21
2.1.2 Réfection des ouvrages	22
2.1.3 Mise au norme de la sécurité incendie	24
2.2 MESURES D'ÉVOLUTION GÉNÉRALE DU RÉSEAU	34
2.2.1 Traitement de la ressource	34
2.2.2 Renforcement de la ressource	36
2.2.3 Modification du schéma d'alimentation	37
2.2.4 Rénovation et renforcement de réseau	38
3. PHASE 3 : PROGRAMMATION DE TRAVAUX	40
4. PHASE 4 : SYNTHÈSE PLU	42
4.1 PRÉSENTATION DU RÉSEAU	42
4.1.1 Les ressources	42
4.1.2 Les stockages	42
4.1.3 Réseau	43
4.1.4 Évolution du réseau / programmation	46
5. PHASE 5 : RÉGLEMENT DE SERVICE	48
6. CONCLUSION	62

1. PHASE 1 : SYNTHÈSE

1.1 RAPPEL DU FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU RÉSEAU

La production est assurée par 13 points de productions qui distribuent l'eau sur 5 unités de distributions par le biais de 8 réservoirs.

1.1.1 RÉSEAU ADRET DE BARLET

Située sur le territoire de la commune, la Source de l'Adret de Barlet fournit l'eau à ce sous réseau de distribution..

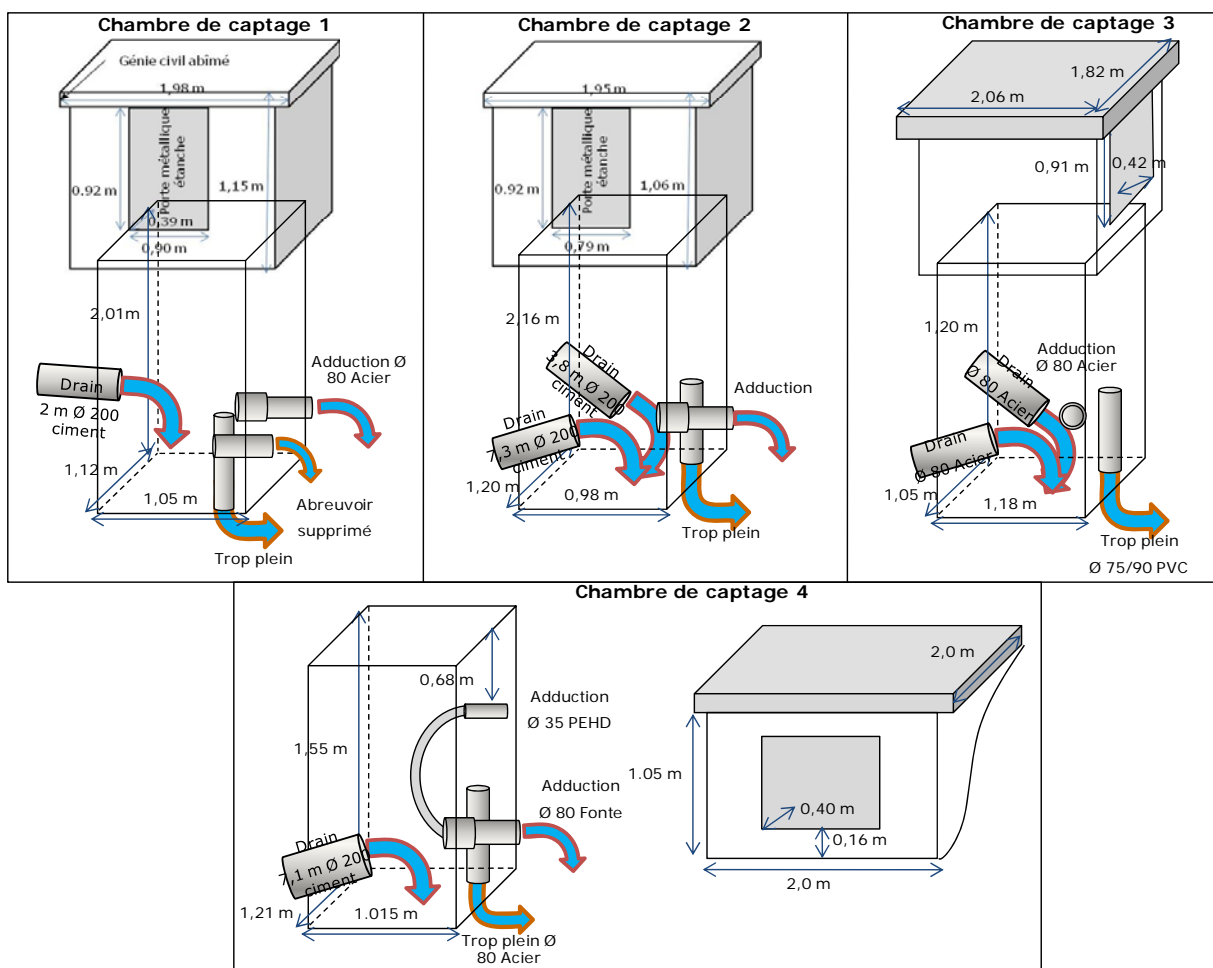


Schéma de principe du fonctionnement de la source de l'Adret de Barlet

Cette ressource se rejette gravitairement, par le biais d'une conduite Ø 60, dans le réservoir du « Le Charpieux », avant de distribuer sur le réseau des Amicons et le réservoir du Levet.

1.1.2 RESEAU VOLEY

Située sur le territoire de la commune, le captage du Coudray alimente ce sous réseau

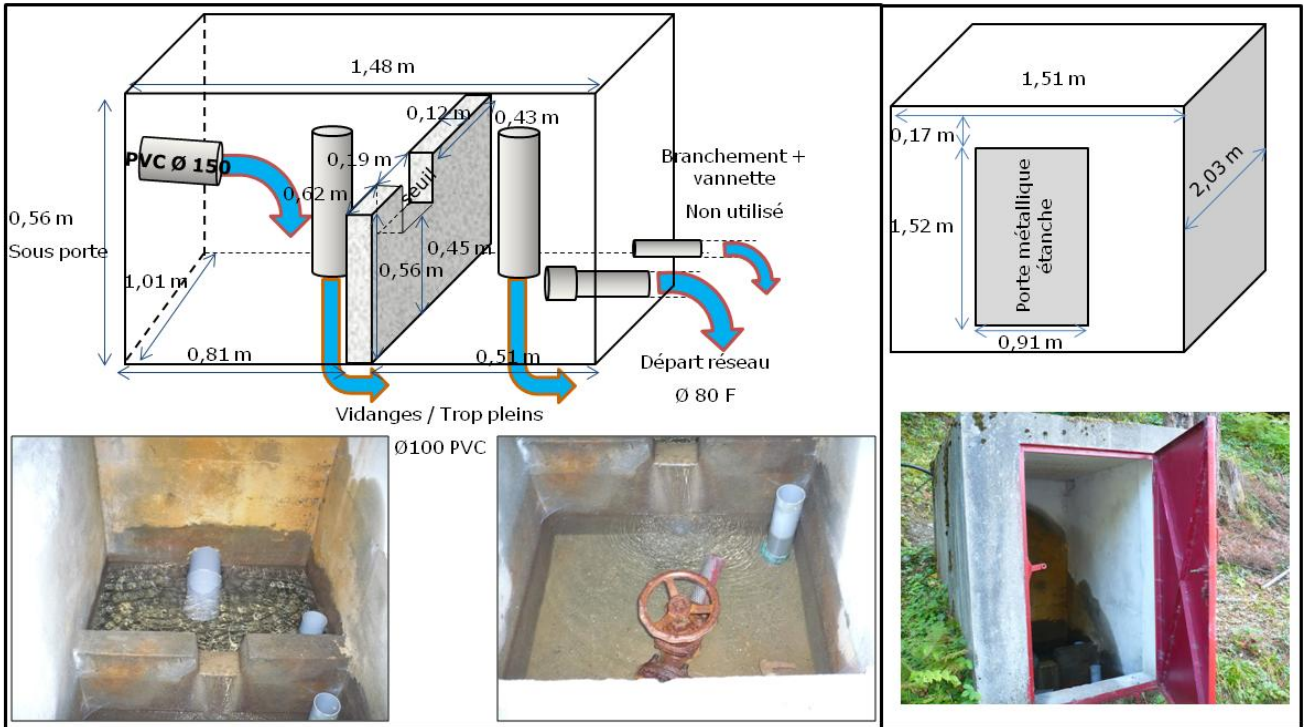


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Coudray

Cette ressource se rejette gravitairement, par le biais d'une conduite Ø 60 F dans une chambre de réunion avant de rejoindre le réservoir du « Voley ».

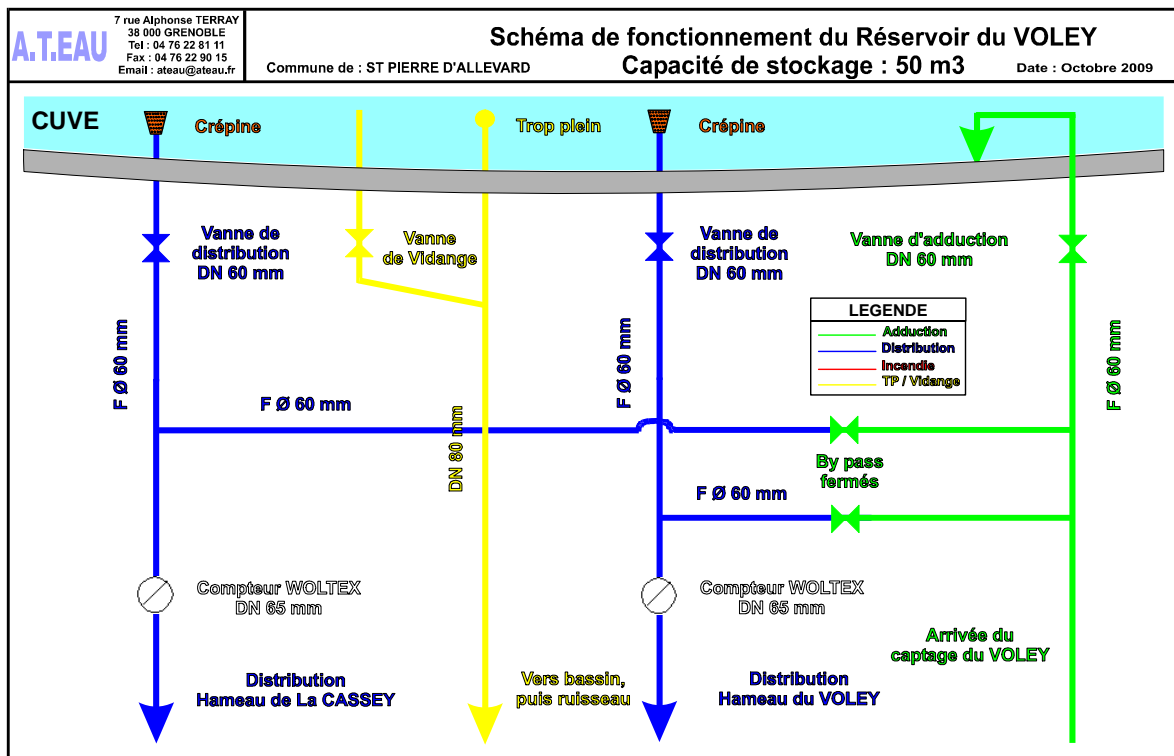


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Voley

1.1.3 RESEAU FEYJOUX

Située sur le territoire de la commune, la source du Feyjoux alimente ce sous réseau

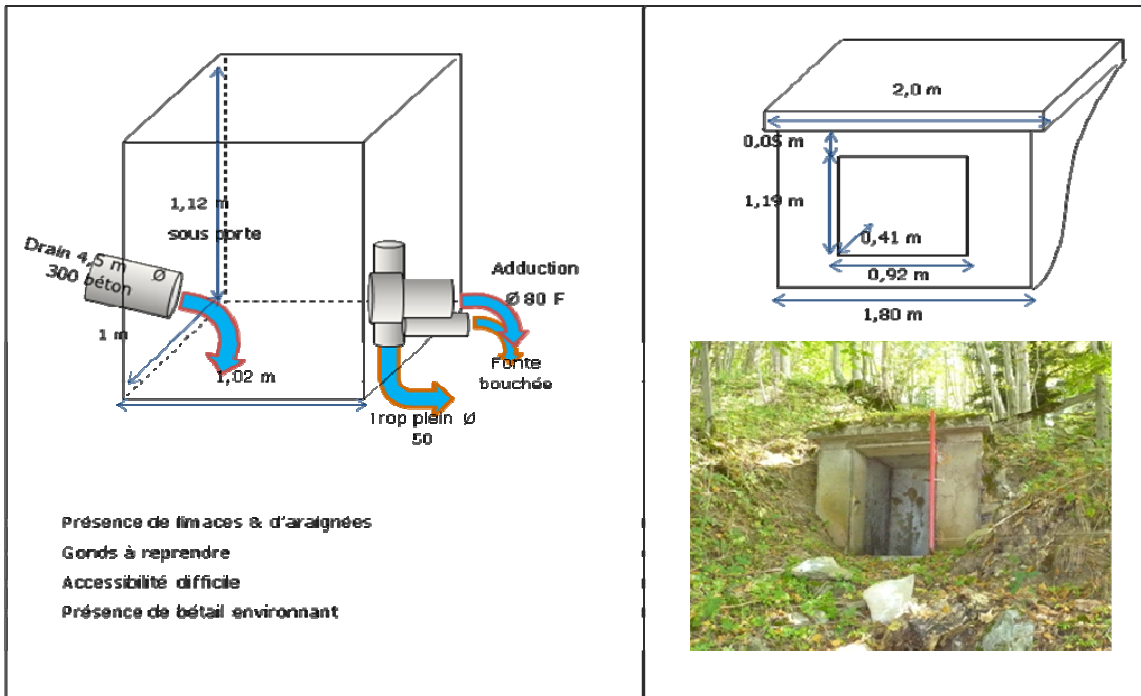


Schéma de principe du fonctionnement de la source du Feyjoux

Ces eaux se rejettent dans un regard unique, avant de repartir par le biais d'une crépine dans une conduite fonte Ø 80 mm en direction du réservoir du Feyjoux.

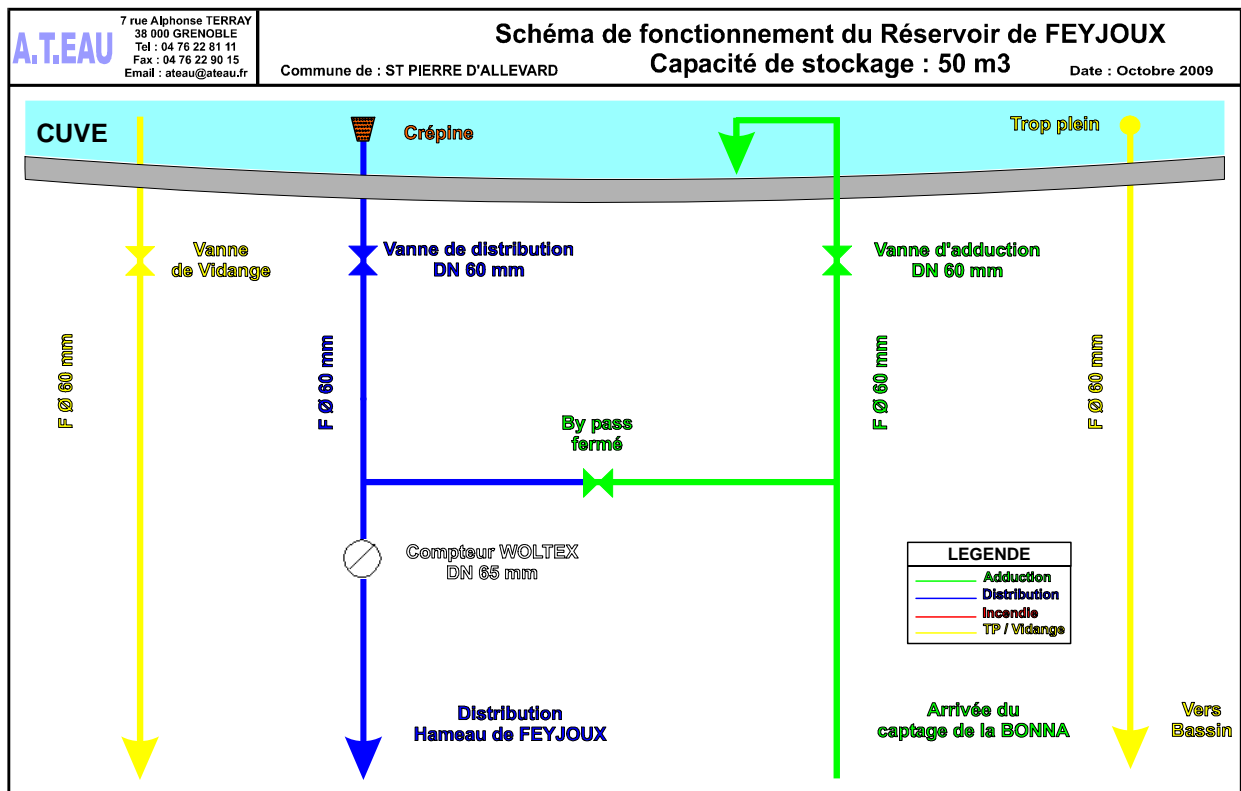


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Feyjoux

1.1.4 RESEAU DU TUF

Située sur le territoire de la commune, la source du Tuf alimente ce sous réseau

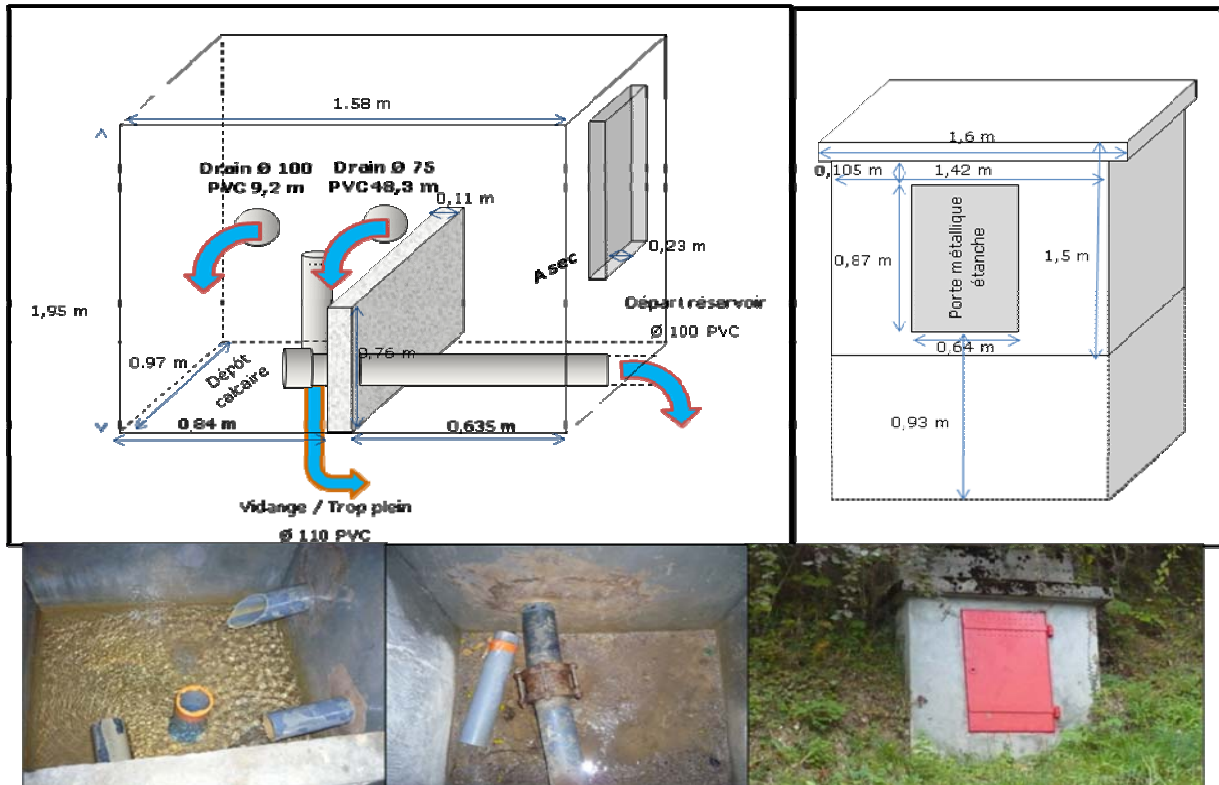


Schéma de principe du fonctionnement de la source de l'Adret de Barlet

Ces eaux se rejettent dans un bac de unique avant de repartir en direction du réservoir du Tuf et de La Roche par le biais d'une crépine et d'une conduite Ø 100 PVC.

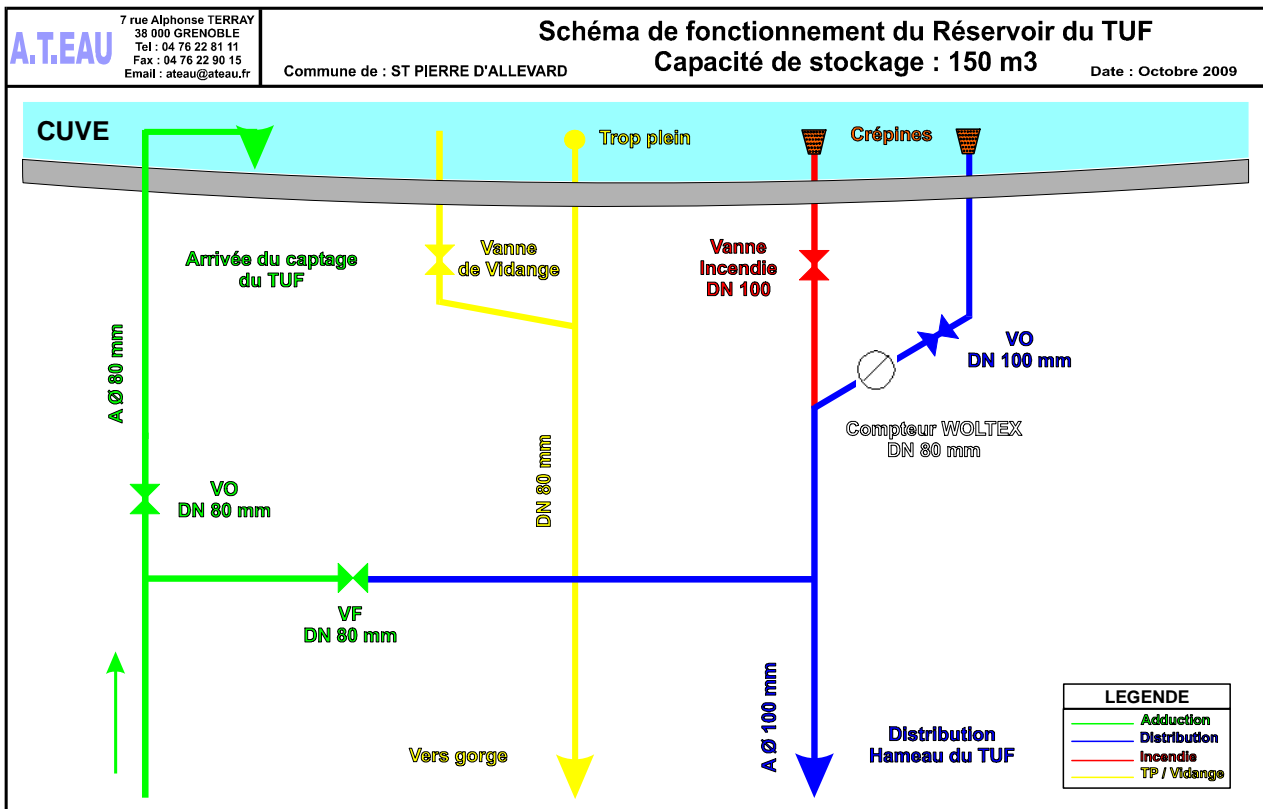


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Tuf

Le réservoir de La Roche est alimenté en continu par les eaux provenant du réservoir Rapin et partiellement du captage du « Tuf » (ouverture manuelle d'une vanne), il alimente gravitairement le secteur du Bourg de Saint Pierre d'Allevard et Sailles.

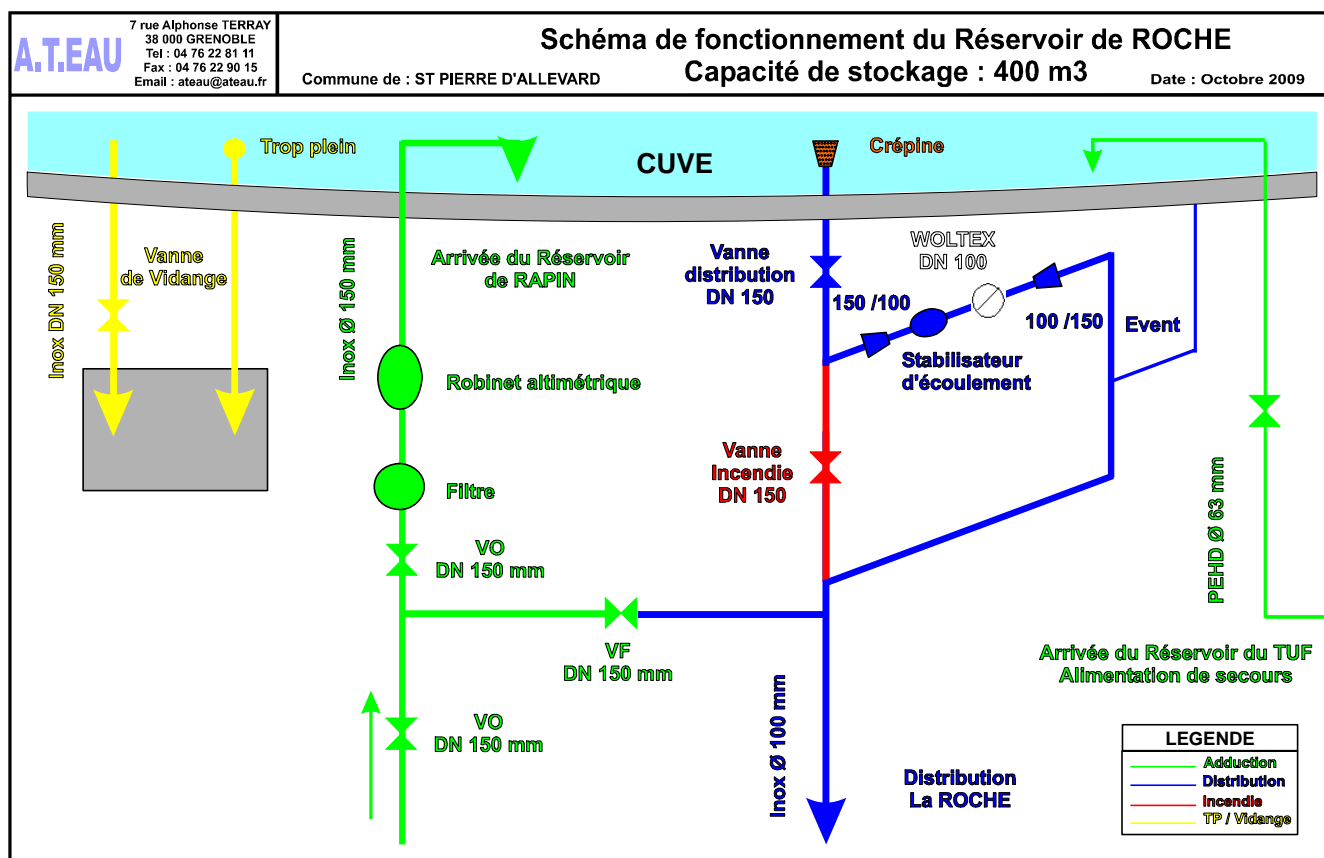


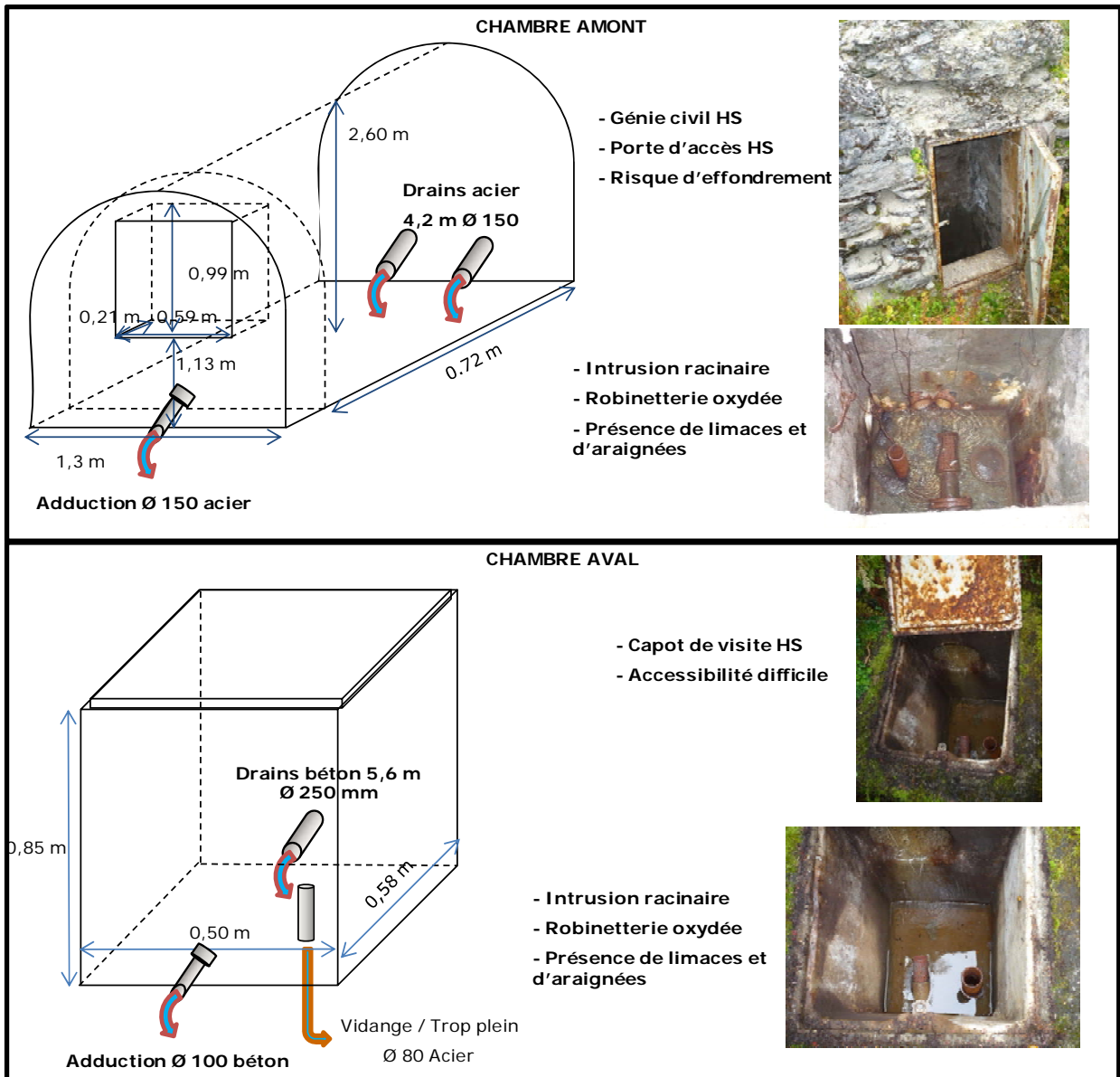
Schéma de principe du fonctionnement du réservoir de La Roche

1.1.5 RESEAU PRINCIPAL

Situées sur le territoire de la commune, l'alimentation de ce sous réseau se fait par le biais :

- Du captage du Crêt du Poulet ;
- Du captage de la Perche ;
- Du captage de Grand Plan ;
- Du captage de Vargnes ;
- Du captage de Grange Coudray ;
- Du captage de Gros Carre ;
- Du captage de Pra Premier ;
- Du Captage de Bourne.

Les quatre premiers captages se réunissent et alimentent le réservoir de Montgoutoux, dont le trop plein rejoint l'eau produite par les autres ressources avant de partir en direction du réservoir du Rapin. Ce dernier Alimente les secteurs du centre et le réservoir de la Roche.



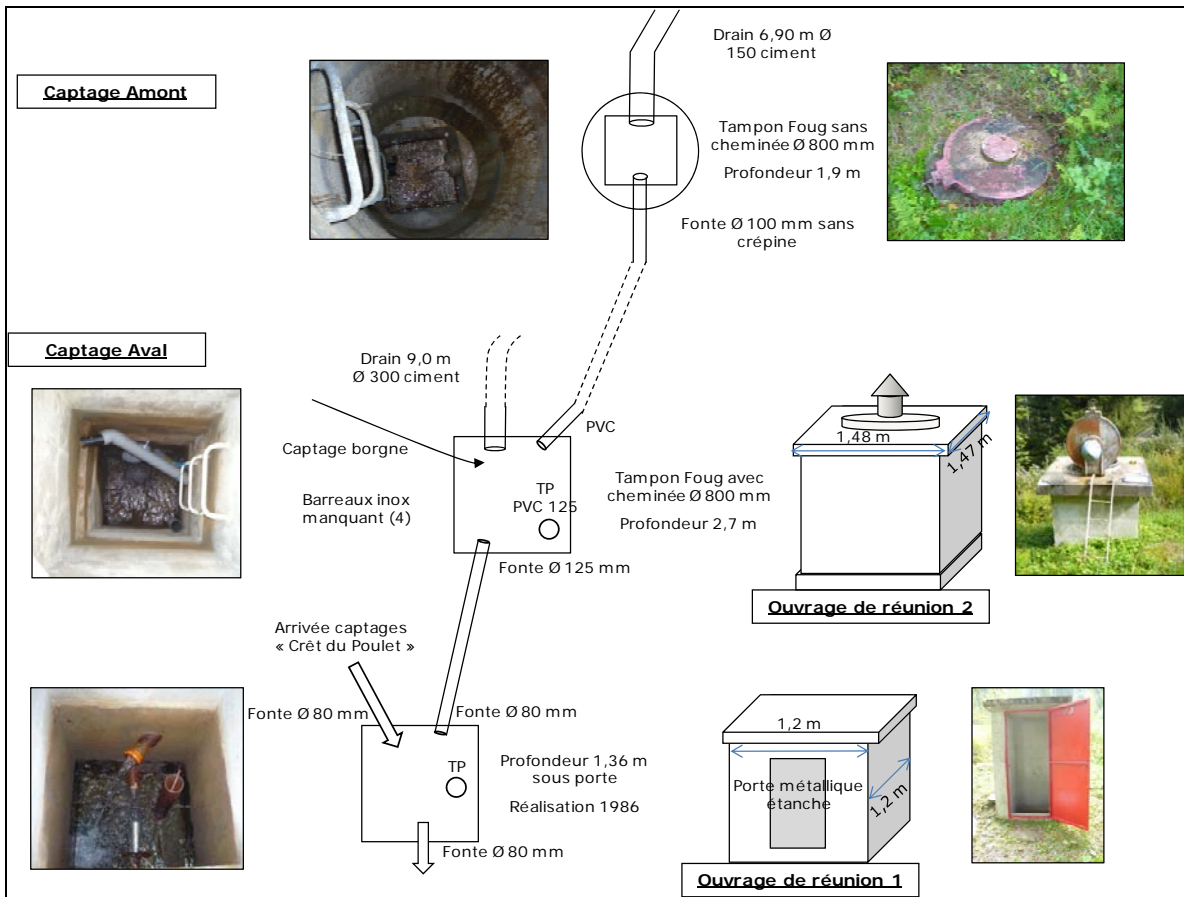


Schéma de principe du fonctionnement du captage de la Perche

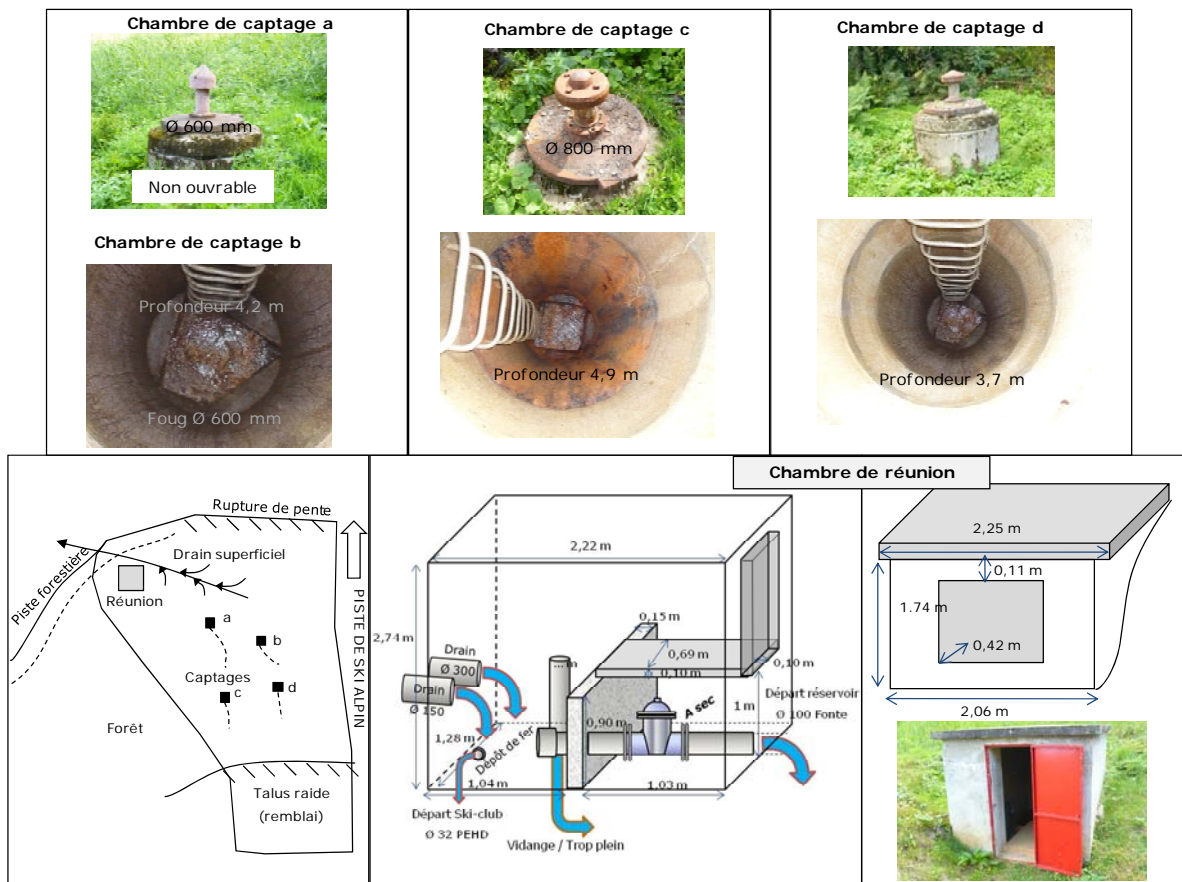


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Grand Plan

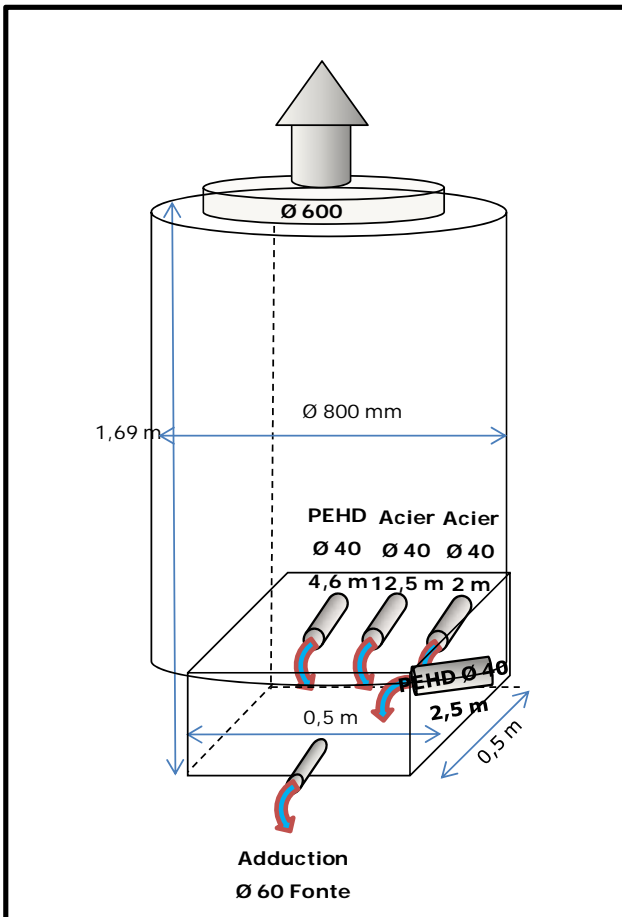


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Vargnes

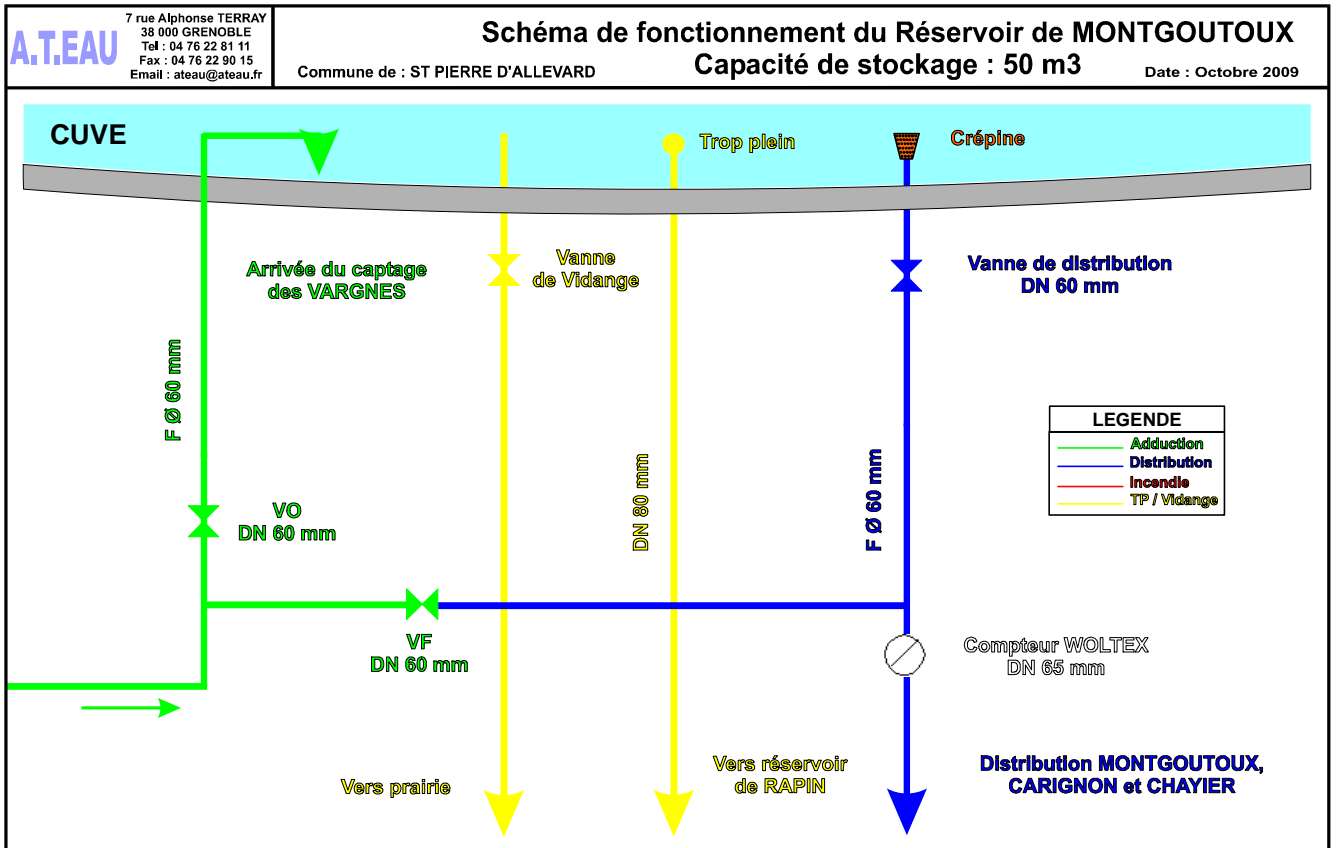


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir de Montgoutoux

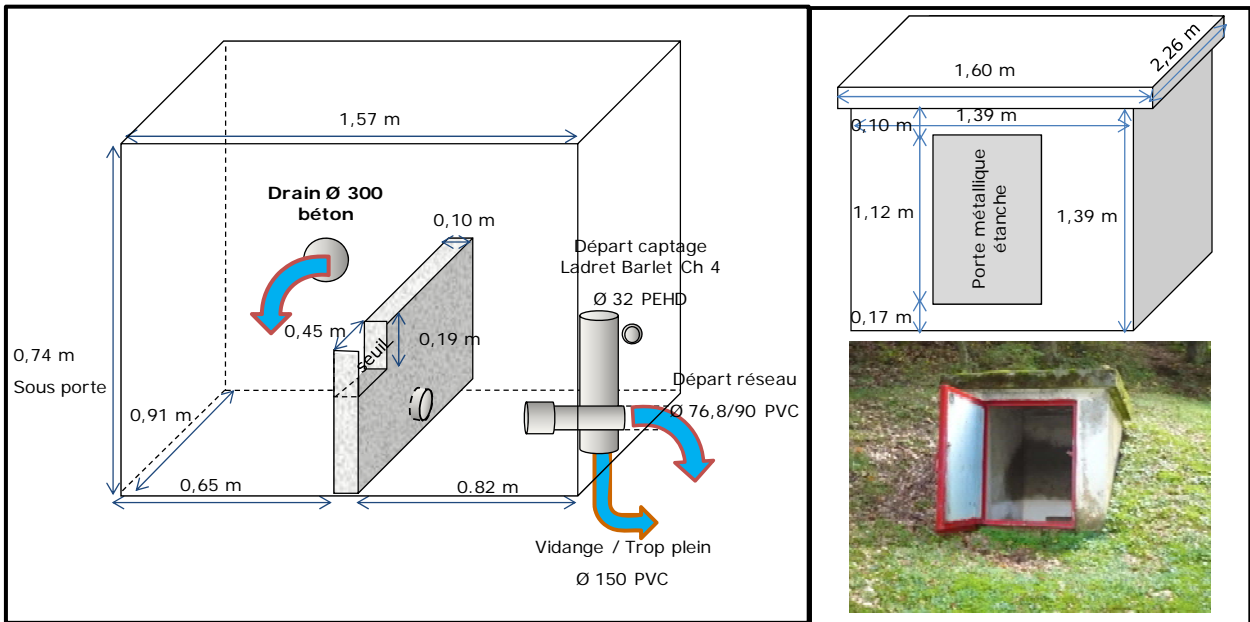


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Grange Coudray

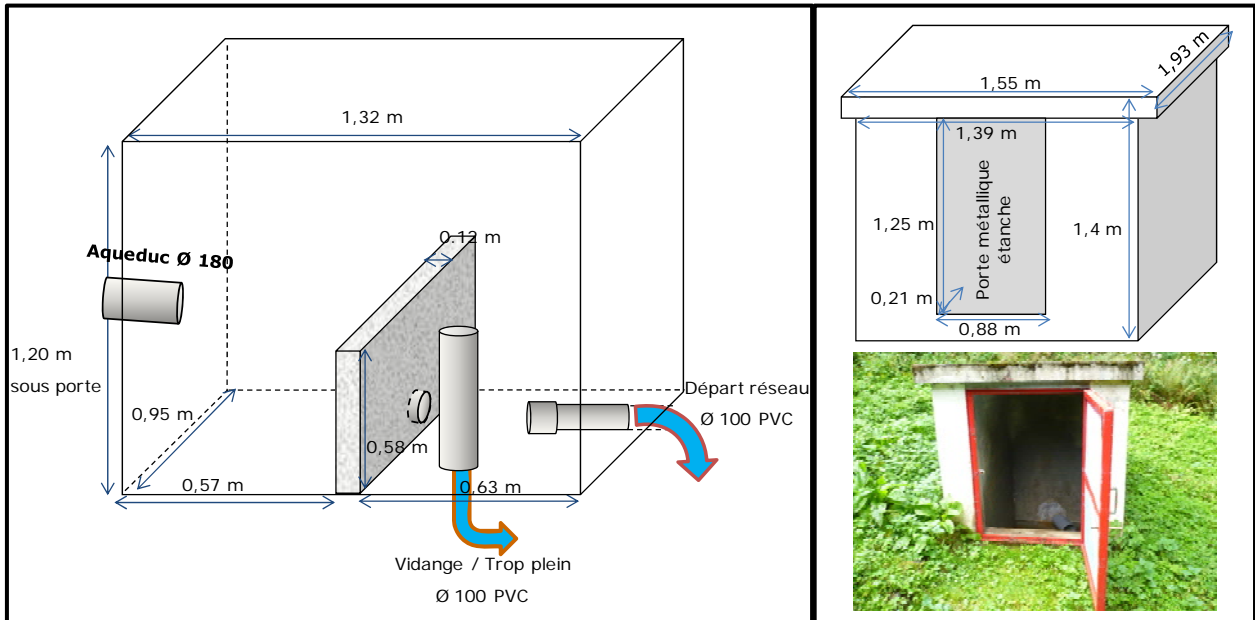


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Gros Carre

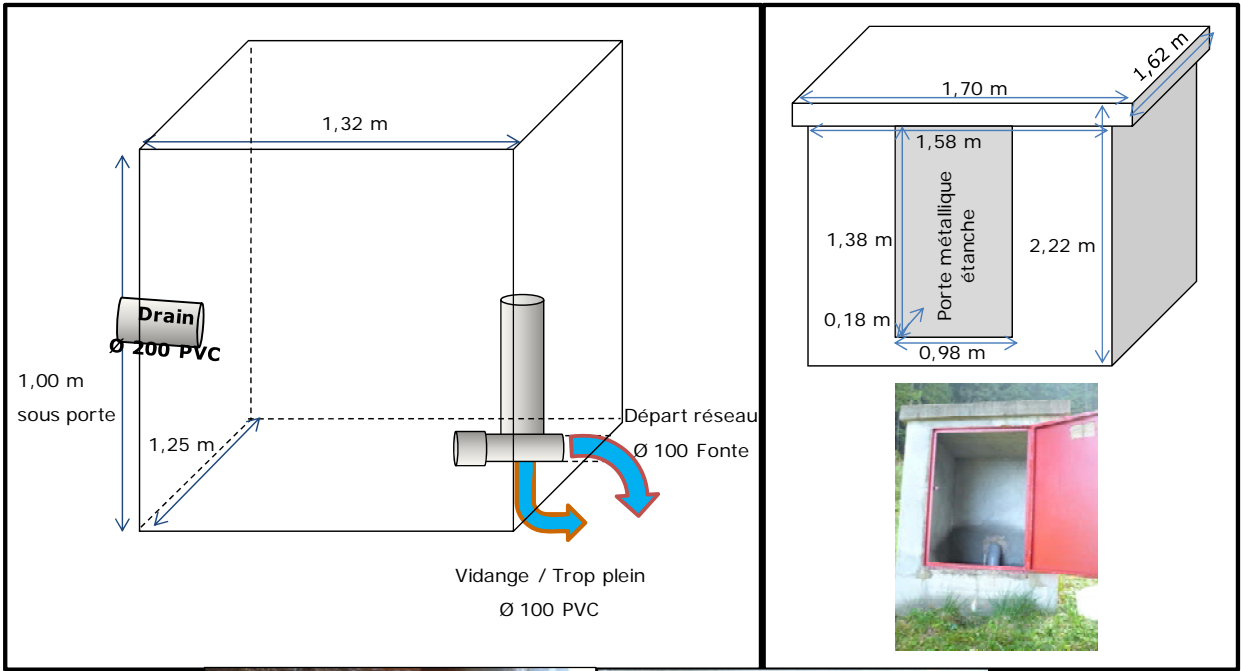


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Pra Premier

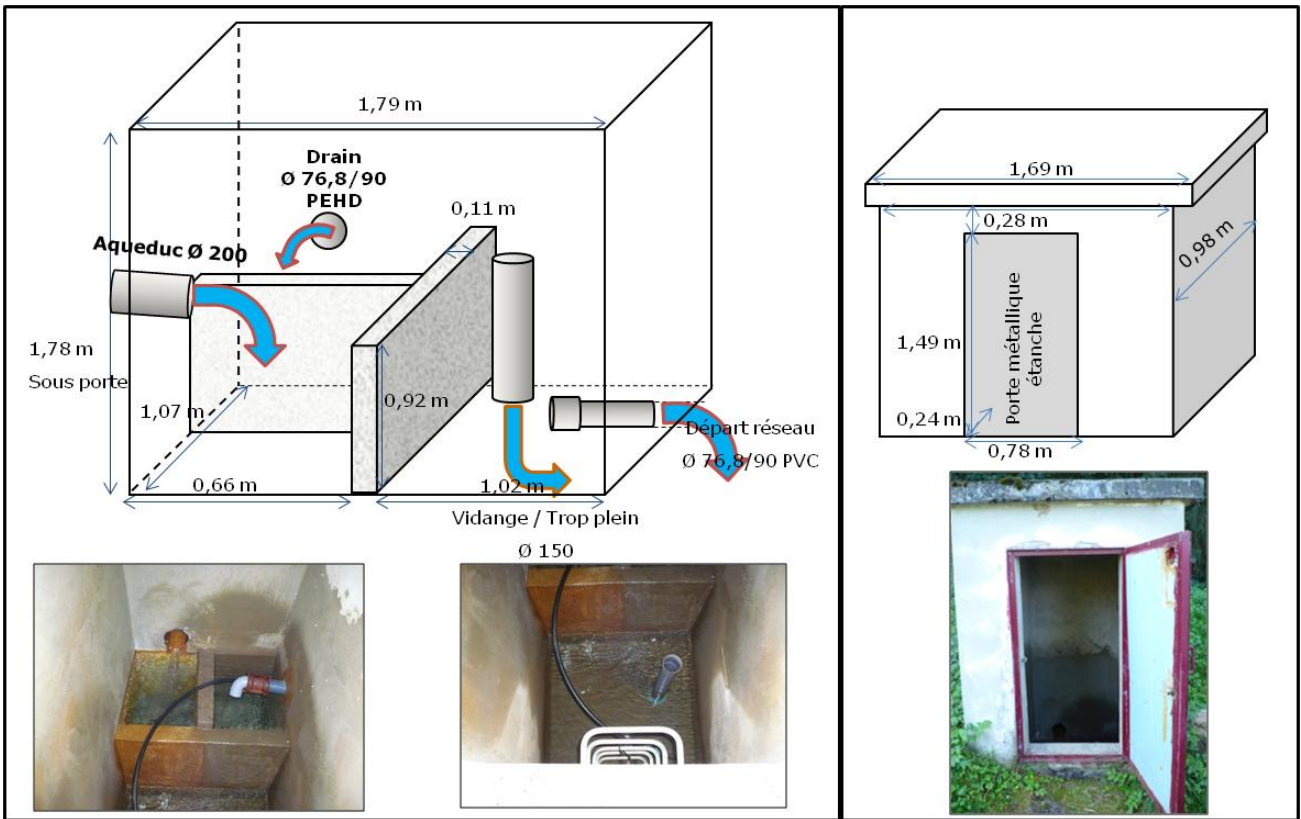


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Bourne

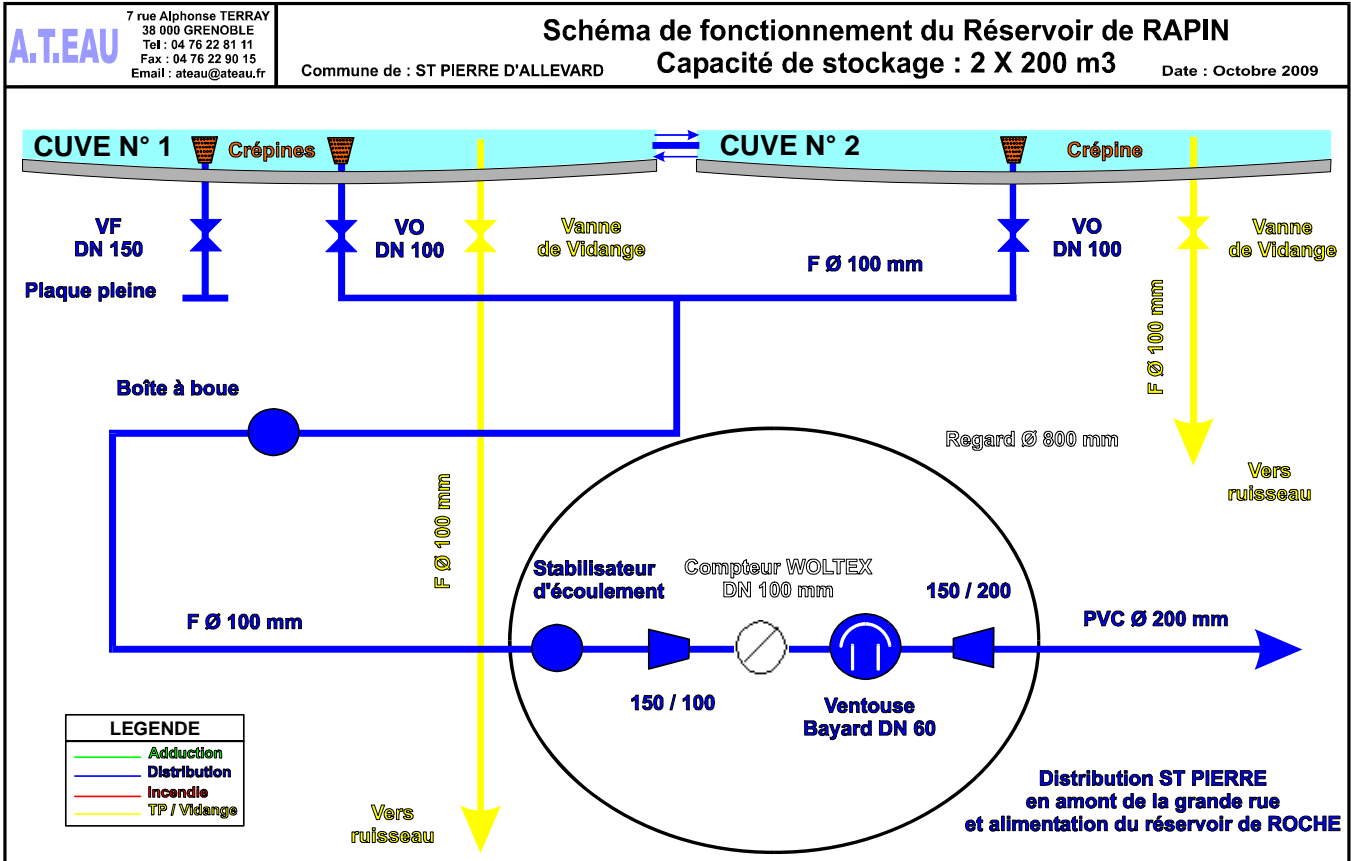


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir de Rapin

Le schéma de principe de fonctionnement du réseau de St Pierre d'Allevard est présenté en page suivante.

1.2 INSUFFISANCES RENCONTREES LORS DE LA PHASE 1

Les principales insuffisances et limites évoquées suite aux observations de phase 1 sont résumées ci-après.

1.2.1 INSUFFISANCES DE LA PRODUCTION

a) *Problème qualitatif*

Du point de vue qualitatif, les analyses réalisées sur les ressources de Saint Pierre d'Allevard indiquent une eau de bonne qualité physico-chimique.

En 2009, il a été procédé à des analyses spécifiques sur le réseau du « Charpieux » et du « Levet ». Il ressort de ces dernières un phénomène d'oxydation marqué sur les conduites.

Afin de résoudre ce problème, la conduite de distribution actuelle va être reprise en PEHD (non sensible à ces eaux), de l'aval du réservoir du « Charpieux », à l'aval du réservoir du « Levet ».

Du point de vue bactériologique, les analyses présentent parfois des dépassements de seuils.

Tous les secteurs de la commune sont globalement touchés. Par ailleurs, le seul point de traitement permanent est situé au niveau du réservoir du « Charpieux ».

La mise en place de traitements pourra être envisagée dans le cadre des propositions de scénarii.

b) *Problème des ouvrages*

Les problèmes observés sur les différentes ressources de la collectivité sont présentés dans le tableau ci-après.

Observations	RESSOURCE													
	Adret de Barlet	Coudray	Feyjoux	Tuf	Crêt du Poulet (amont)	Crêt du Poulet (aval)	Perche (amont)	Perche (aval)	Grand plan	Vargnes	Grange Coudrai	Gros Carre	Pra Premier	Bourne
Périmètre de protection à mettre en place														
Comptage à installer														
Echelle interne														
Ouvrage à curer														
Porte à reprendre														
Accès à faciliter														
Génie civil à reprendre														
Capot Foug à cheminé à mettre en place									2					

c) *Problème de vulnérabilité*

A l'exception de la ressource du « Tuf », aucun ouvrage de production n'a de périmètre de protection clos. Ce point sera à modifier en fonction des études hydrogéologiques de définition des périmètre de protection immédiate. Ce type d'études sera à réaliser pour Pra Premier. L'installation d'une clôture sera à mettre en place en fonction des conclusions de l'hydrogéologue expert..

1.2.2 INSUFFISANCES DU STOCKAGE

a) *Problème de l'ouvrage*

Les problèmes observés sur les différents réservoirs de la collectivité sont présentés dans le tableau ci-après.

Observations	RESERVOIR							
	Charpieux	Levet	Voley	Feyjoux	Tuf	Roche	Montgoutoux	Rapin
Système anti-intrusion								
Serrurerie normalisée								
Echelle interne								
Porte d'accès à reprendre								
Conduite à reprendre								

b) *Problème de capacité*

Nous avons évoqué le fait qu'en situation actuelle, la capacité globale des réservoirs est trop importante par rapport aux besoins de distribution.

Réservoir	Situation	Capacité (m³)	Réserve incendie (m³)	Volume utile (m³)	Distribution (m³/j)	Temps de réserve vis à vis de la distribution en jour
Charpieux	Normale	50	0	50	4.3	11.7
	Pointe	50	0	50	7.7	6.5
Levet	Normale	50	0	50	7.3	6.8
	Pointe	50	0	50	13.3	3.7
Charpieux / Levet	Normale	100	0	100	11.6	8.6
	Pointe	100	0	100	21.1	4.7
Voley	Normale	50	0	50	5.5	9.1
	Pointe	50	0	50	10.0	5.0
Feyjoux	Normale	50	0	50	2.7	18.5
	Pointe	50	0	50	4.9	10.2
Montgoutoux	Normale	50	0	50	7.2	6.9
	Pointe	50	0	50	13.2	3.8
Rapin	Normale	400	0	400	162.6	2.5
	Pointe	400	0	400	195.1	2.1
Roche	Normale	400	120	280	83.2	3.4
	Pointe	400	120	280	108.2	2.6
Tuf	Normale	150	120	30	1.2	25.6
	Pointe	150	120	30	2.1	14.1
Réseau principal*	Normale	950	240	710	247.0	2.9
	Pointe	950	240	710	305.4	2.3

* Comprend : Rapin, Roche & Tuf

En situation future, la capacité de stockage de ces ouvrages passera à :

Réservoir	Situation	Capacité (m ³)	Réserve incendie (m ³)	Volume utile (m ³)	Distribution (m ³ /j)	Temps de réserve vis à vis de la distribution en jour
Charpieux / Levet	Normale	100	0	100	18.7	5.3
	Pointe	100	0	100	34.0	2.9
Voley	Normale	50	0	50	8.8	5.7
	Pointe	50	0	50	16.1	3.1
Feyjoux	Normale	50	0	50	4.3	11.6
	Pointe	50	0	50	7.9	6.3
Montgoutoux	Normale	50	0	50	11.6	4.3
	Pointe	50	0	50	21.2	2.4
Réseau principal*	Normale	950	240	710	509.6	1.4
	Pointe	950	240	710	626.8	1.1

* Comprend : Rapin, Roche & Tuf

Nous remarquons également que le temps de séjour des réservoirs du Charpieux, Levet, Voley, Feyjoux et Montgoutoux est trop long dans le futur. De ce fait, il pourrait être intéressant de créer une réserve incendie de ces derniers pour réduire les temps de séjour.

Réservoir	Situation	Capacité (m ³)	Réserve incendie (m ³)	Volume utile (m ³)	Distribution (m ³ /j)	Temps de réserve vis à vis de la distribution en jour
Charpieux / Levet	Normale	100	60	40	18.7	2.1
	Pointe	100	60	40	34.0	1.2
Voley	Normale	50	30	20	8.8	2.3
	Pointe	50	30	20	16.1	1.2
Feyjoux	Normale	50	40	10	4.3	2.3
	Pointe	50	40	10	7.9	1.3
Montgoutoux	Normale	50	30	20	11.6	1.7
	Pointe	50	30	20	21.2	0.9
Réseau principal*	Normale	950	240	710	509.6	1.4
	Pointe	950	240	710	626.8	1.1

* Comprend : Rapin, Roche & Tuf

Au total, ces aménagements permettront de mettre en place une réserve incendie de 160 m³, là où il n'y a rien pour le moment.

1.2.3 INSUFFISANCES STRUCTURELLES DU RESEAU

a) Réseau de distribution

Tel que le montre le tableau suivant, le réseau est à 15,35 % en éternit et 0,26 % en fer et acier.

Au total, il y a donc au moins 7 186 ml de réseau à réhabiliter de manière urgente.

Par ailleurs, les secteurs Charpieux, Levet & Sailles seront également à renouveler rapidement du fait de l'état des canalisations (oxydation).

Matériaux	Diamètre	Linéaire	Adduction captage	Distribution	Pourcentage
	(mm)	(m)	(m)	(m)	(%)
Fonte	?	22	-	22	0.05%
	40/57	139	-	139	0.30%
	50	20	-	20	0.04%
	60/75	10 616	2 663	7 953	23.07%
	80	3 852	3 507	345	8.37%
	90	354	354	-	0.77%
	100	8 737	144	8 594	18.99%
	125	456	-	456	0.99%
	150	387	-	387	0.84%
	200	101	-	101	0.22%
	TOTAL	24 685	6 668	18 017	53.65%
PVC	?	10	1	9	0.02%
	40/46	150	-	150	0.33%
	50/53	1 766	118	1 647	3.84%
	53/63	1 014	-	1 014	2.20%
	63/72.4	20	-	20	0.04%
	75/86	49	49	-	0.11%
	76.8/90	3 525	3 525	-	7.66%
	125/140	1 146	1 146	-	2.49%
	175/200	401	-	401	0.87%
	200	116	-	116	0.25%
	TOTAL	8 195	4 838	3 357	17.81%
Eternit	?	7	-	7	0.01%
	40	5	-	5	0.01%
	50	387	-	387	0.84%
	60	720	-	720	1.56%
	80	1 788	1 784	3	3.89%
	100	3 826	-	3 826	8.31%
	125	48	-	48	0.10%
	150	160	-	160	0.35%
	180	122	-	122	0.26%
TOTAL	7 063	1 784	5 278	15.35%	
PEHD	?	22	22	-	0.05%
	25/31	210	210	-	0.46%
	32/36.8	2 734	2 651	83	5.94%
	40/46	337	-	337	0.73%
	48/63	33	-	33	0.07%
	50/63	63	-	63	0.14%
	53/63	95	-	95	0.21%
	63/72.4	2 167	1 344	823	4.71%
	TOTAL	5 662	4 228	1 434	12.31%
Fer	40	79	-	79	0.17%
	TOTAL	79	-	79	0.17%
Acier	?	13	13	-	0.03%
	40	15	15	-	0.03%
	60	16	16	-	0.03%
	TOTAL	44	44	-	0.09%
Indéterminé	?	191	131	60	0.42%
	60	1	-	1	0.00%
	100	5	-	5	0.01%
	150	6	6	-	0.01%
	160	25	25	-	0.05%
	180	4	4	-	0.01%
	200	26	26	-	0.06%
	300	30	30	-	0.06%
TOTAL	287	222	65	0.62%	
TOTAL	46 014	17 784	28 230	100.00%	

b) Connaissances et gestion du réseau AEP

- Rendement du réseau

Le rendement du réseau est très variable d'un secteur à l'autre comme le montre le tableau ci-après. Un travail important doit être mené sur le réseau principale pour atteindre les objectifs de l'Agence de l'Eau qui demande un rendement de 70 %.

Secteur de distribution	Consommation journalière	Linéaire de distribution	ILC	Type de réseau	Volume de perte	ILP	Bilan selon l'Agence de l'Eau
	moyenne m ³ /j	km	m ³ /j/km		m ³ /j	m ³ /j/km	
Charpieux	4.8	1.2	4.1	Rural	0.0	0.0	Bon
Levet	12.7	2.1	5.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Voley	5.3	0.7	7.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Feyjoux	3.1	1.0	3.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Roche	217.0	10.2	21.3	Intermédiaire	110.4	10.9	Mauvais
Montgoutoux	8.6	1.8	4.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Rapin	431.0	11.5	37.5	Urbain	96.0	8.3	Acceptable

- Age des compteurs

Par tranche d'âge, la répartition des compteurs se fait tel que :

Répartition par tranche d'âge	Nombre de branchements*	Rendement
De 0 à 10 ans	227	100%
de 10 à 15 ans	63	90%
De plus de 15 ans	776	80%
Rendement moyen		84.8%

* Estimé égale à la répartition du nombre de compteurs

On peut donc estimer que le sous comptage de facturation par rapport à la consommation réelle des abonnées est de 15,2 % soit 15 230 m³ en 2008.

Dans le cadre des propositions d'aménagements, il sera important de prévoir des campagnes annuelles de renouvellement de compteurs afin de ne pas dépasser les 10 – 15 ans pour l'âge des compteurs.

Remarque : Fin 2009 – début 2010, un programme de travaux a été lancé sur le territoire communal et 200 compteurs ont été renouvelés.

c) Protection incendie

Lors des dernières visites du SDIS 38 en 2007 & 2009 :

- 34 ouvrages incendie ont été déclarés **indisponibles** (3 de 100 mm - 25 de 65 mm & 6 de diamètres variables) dont 1 ne fonctionnant pas (pour cause de gel) ;
- 4 poteaux incendie ont été déclarés **disponibles avec « volume insuffisant »** (2 de 100 mm - 1 de 65 mm & 1 de diamètre variable) ;
- 64 poteaux incendie ont été déclarés **disponibles** (58 de 100 mm et 6 de 65 mm).

2. PHASE 2 : CLASSEMENT DES SCENARII

Suite aux observations et estimations réalisées sur le réseau communal en situation actuelle et future, il nous a été possible de mettre en évidence les limites et insuffisances de ce dernier et de proposer des scénarii d'intervention.

Ces scénarii se décomposent en deux grands groupes :

- Les mesures de bonne gestion du réseau ;
- Les scénarii d'évolution générale du réseau.

Au niveau de ces deux groupes, les actions sont priorisées en fonction des avantages et inconvénients de chacune, des coûts et des choix de priorités arrêtés par la commune.

2.1 MESURES DE BONNE GESTION DU RESEAU

Ces mesures regroupent les scénarii visant à améliorer le fonctionnement global du réseau.

A ce titre, nous présenterons les mesures visant :

- Au renouvellement des compteurs ;
- A la réfection des ouvrages ;
- A la mise au norme de la défense incendie.

2.1.1 RENOUELEMENT DES COMPTEURS

a) Objectif :

Lors de la réalisation du diagnostic du réseau, nous avons pu constater que certains compteurs particuliers étaient anciens. Ces derniers sont une source de sous-comptage et donc de pertes économiques pour la collectivité. Afin d'éviter ces sous-comptages, une politique de renouvellement doit être mise en place pour ne pas avoir de compteurs de plus de 10 ans.

b) Description :

Le tableau ci-après reprend la liste des compteurs abonnés tels que fournis par la commune pour l'année 2008 :

Matériaux	PEHD								Plomb**		Fer**			PVC		Inconnu		TOTAL	
	Année	14/20	19/25	24.8/32	31/40	48.8/63	50/61.2	100	inconnu	19/25	Inconnu	14/20	19/25	24.8/32	19/25	31/40	24.8/32		Inconnu
1990																		11	11
1991			2	5														10	17
1994			2																2
1996			29																29
1997	24	3	1	1	1	1													31
1998			1																1
2000			1																1
2001		15	8																23
2002		20	6	1		1		2											30
2003		35	5					1											41
2004	3	14	3		1			1											22
2005		18	2					3											23
2006		16		7			1	12											36
2007		19						3											22
2008	7	9						11											27
2009			1	1															2
Inconnu*	46	167	35	2	1			2	5	24	1	1	1	40	2	1	420		748
TOTAL	80	349	68	12	3	2	1	35	5	24	1	1	1	40	2	1	441		1066

* Si l'année est inconnue, nous la supposons antérieure à 1990

** A remplacer dans les meilleurs délais

Source : Relevé branchements - Commune de Saint Pierre d'Allevard

Pour obtenir un renouvellement du parc des compteurs sur 10 ans, il sera nécessaire de remplacer 107 compteurs/an.

Remarque : en considérant l'augmentation du poids de population tel que définis lors de l'étude des bilans besoin/ressource, il sera nécessaire de prévoir l'installation de 33 compteurs neufs/an. Ces derniers, dans le cadre de constructions neuves seront à la charge du propriétaire, mais au bout de 10 ans, repasseront à la charge de la collectivité.

c) Coût :

Le coût hors pose du matériel est de $107 \times 40 \text{ € HT} = 4\,280 \text{ € HT/an}$ pendant les 10 prochaines années, puis $140 \times 40 \text{ € HT} = 5\,600 \text{ € HT/an}$ au-delà.

Certaines têtes émettrices offrent la possibilité de gérer les relevés de manière beaucoup plus rapide par télé-relève. Ces tête émettrices ont un coût d'acquisition de l'ordre de 40 €.

En considérant un remplacement des compteurs actuels par ce type de matériel, le coût annuel de remplacement des compteurs passera à $107 \times 80 \text{ € HT} = 8\,560 \text{ € HT/an}$. Cette surcharge du coût d'achat peut être reporté à l'abonné sur le coût de location du compteur (passage de 4 à 8 € HT/an).

de la part achat de compteur). Toutefois, si la tête émettrice doit être remplacée tous les 10 ans, l'avance de l'achat initial devra toujours être pris en charge par la collectivité.
A cela, vient s'ajouter le prix de l'appareil de lecture et les logiciels de traitement de la donnée.

Remarque : il est très difficile d'estimer les temps passé sur ce type d'opération, les spécificités locales étant très variables et leurs impacts non négligeables.

d) Priorité : 2 (Court - moyen terme)

2.1.2 REFECTION DES OUVRAGES

Lors des inspections de phase 1, nous avons observé un certain nombre de problèmes généraux à reprendre au niveau des différents ouvrages.

a) Localisation : Réservoirs, sources & station de pompage

b) Objectif :

Permettre une réfection des différents ouvrages hydrauliques importants de la commune.

c) Description & coût :

Pour chaque ouvrage, les différentes observations sont corrélées avec des coûts de réfection dans les tableaux ci-après :

Observations	RESERVOIR							
	Charpieux	Levet	Voley	Feyjoux	Tuf	Roche	Montgoutoux	Rapin
Système anti-intrusion	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €
Serrurerie normalisée	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €
Echelle interne	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	- €	3 000.00 €	3 000.00 €
Porte d'accès à reprendre	- €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €
conduite à reprendre	- €	- €	- €	- €	2 500.00 €	- €	- €	- €
Réserve incendie à mettre en place	2 000.00 €	2 000.00 €	2 000.00 €	2 000.00 €	- €	- €	2 000.00 €	- €
Total (€ HT)	13 000.00 €	16 000.00 €	16 000.00 €	16 000.00 €	16 500.00 €	11 000.00 €	16 000.00 €	14 000.00 €

Observations	RESSOURCE													
	Adret de Barlet	Coudray	Feyjoux	Tuf	Crêt du Poulet (amont)	Crêt du Poulet (aval)	Perche (amont)	Perche (aval)	Grand plan	Vargnes	Grange Coudrai	Gros Carré	Pro Premier	Bourne
Périmètre de protection à mettre en place*	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	- €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €
Comptage à installer	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	- €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €
Echelle interne	3 000.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	3 000.00 €	3 000.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Ouvrage à curer	- €	- €	1 000.00 €	- €	1 000.00 €	1 000.00 €	- €	- €	- €	1 000.00 €	- €	- €	- €	- €
Porte à reprendre	- €	- €	3 000.00 €	- €	3 000.00 €	3 000.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Accès à facilité**	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Génie civil à reprendre	- €	- €	- €	- €	7 000.00 €	- €	- €	7 000.00 €	- €	- €	- €	- €	7 000.00 €	- €
Capot Foug à cheminé à mettre en place	- €	- €	- €	- €	- €	2 000.00 €	2 000.00 €	- €	4 000.00 €	2 000.00 €	- €	- €	- €	- €
TOTAL (€ HT)	10 500.00 €	7 500.00 €	11 500.00 €	3 500.00 €	18 500.00 €	13 500.00 €	9 500.00 €	17 500.00 €	8 000.00 €	10 500.00 €	7 500.00 €	7 500.00 €	14 500.00 €	7 500.00 €

* Hors acquisition foncière et étude de définition

** Selon coût du foncier

Le coût global de ces aménagements s'élève à 133 500 € HT pour les réservoirs et 147 500 € HT pour les ressources, soit un total de **281 000 € HT**.

d) Entretien :

Ces mesures font directement partie des entretiens des inhérents aux différents ouvrages.

e) Coût d'investissement :

Le coût d'investissement comprenant fourniture et pose du matériel est de 281 000 € HT.

f) Coût de fonctionnement :

Hormis un suivi visuel qui sera assuré par l'agent de la collectivité en même temps que le relevé périodique des volumes transités aux différents ouvrages, il n'y a pas d'entretien particulier.

g) Priorité : 1

h) Avantages et inconvénients de ce scénario :

La réfection de ces ouvrages, bien qu'onéreuse, doit être réalisée dans les meilleurs délais afin que les problèmes ne s'aggravent pas avec le temps.

2.1.3 MISE AU NORME DE LA SECURITE INCENDIE

a) Objectif :

Afin de pouvoir protéger correctement la commune contre les risques d'incendie, nous avons observé, lors de la réalisation de la phase 1, que 25 ouvrages étaient non conformes sur la commune.

Les poteaux incendies sont considérés comme **disponibles** si :

- La purge fonctionne normalement et met effectivement l'hydrant hors gel ;
- Pour les hydrants : le débit est de 60 m³/h minimum avec une pression dynamique de 1 bar.

Rappel : Un nouveau projet de règlement incendie en cours devrait abroger la circulaire de 1951 qui est actuellement le document de référence.

b) Description :

Si un ouvrage est manquant nous proposons de l'installer et nous vérifions sur le modèle numérique qu'il soit disponible.

Si l'ouvrage n'est pas disponible et afin de protéger correctement les biens et les personnes contre les risques incendies, dans chaque situation nous avons présenté 4 choix techniques :

- ✓ Augmentation du diamètre de la conduite source ;
- ✓ Installation d'une réserve incendie souple ;
- ✓ Installation d'une réserve incendie maçonnée ;
- ✓ Pompes sur ressource superficielle.

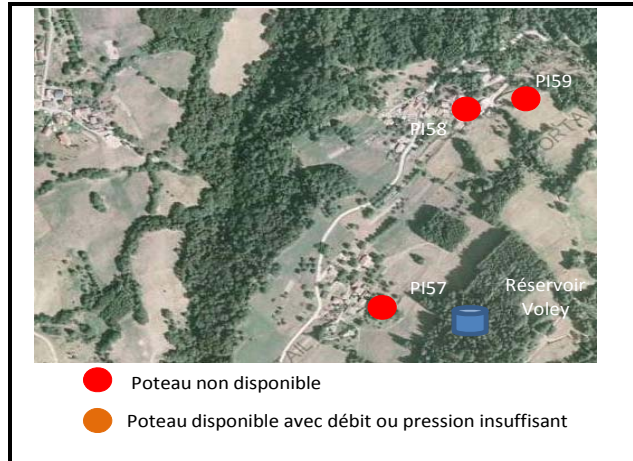
Pour chaque cas, nous présentons ci-après les avantages et inconvénients de chaque méthode préconisées.

Méthode employée	Avantages	Inconvénients	Coût moyen (€ HT)
Augmentation de diamètre de la conduite source	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de limitation de volume - Renouvellement de conduite ancienne - Pas de surface complémentaire à utiliser - Pression dynamique fournie au droit de l'ouvrage incendie 	<ul style="list-style-type: none"> - Prix élevé - Risque de stagnation des eaux dans le réseau 	Variable selon le cas
Réserve incendie souple (120 m³)	<ul style="list-style-type: none"> - Solution peu onéreuse - Pas de risque de stagnation d'eau dans le réseau 	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation de volume - Risque de perforation de la citerne - Surface importante mobilisée - Nécessité d'enterrer la bâche (risque de gel) 	25 000 € HT
Réserve incendie maçonnée (120 m³)	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de risque de stagnation d'eau dans le réseau - Pas de surface importante mobilisée 	<ul style="list-style-type: none"> - Solution onéreuse - Limitation de volume - Surface importante mobilisée 	60 000 € HT

Remarque : Nous rappelons qu'il n'a pas été retenu de modélisation numérique par le maître d'ouvrage pour cette étude. Les diamètres préconisés devront donc être validés en phase AVP et APD travaux.

Protection incendie du Voley

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Voley / La Cassey mal protégé en cas d'incendie
- Un réservoir amont (Voley) sans réserve incendie
- Trois poteaux incendie indisponibles
- Réseau en DN 60 F

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

117 782.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir aux PI 57, 59 & 58 en Ø 100	ml	658	190	125 020.00 €
- Remplacement de 3 poteaux incendie (Ø 100)	U	3	3 000	9 000.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à l'identique pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	658	11	7 238.00 €
TOTAL Solution 1 - impact prix de l'eau				117 782.00 €
TOTAL Solution 1 - impact budget général				16 238.00 €

2) Mise en place de réserves incendie souples

75 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies souples	U	3	25 000	75 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact budget général				75 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / Acier

180 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies maçonnées	U	3	60 000	180 000.00 €
TOTAL Solution 3				180 000.00 €

4) Mise en place d'une solution modulable

18 258.00 €

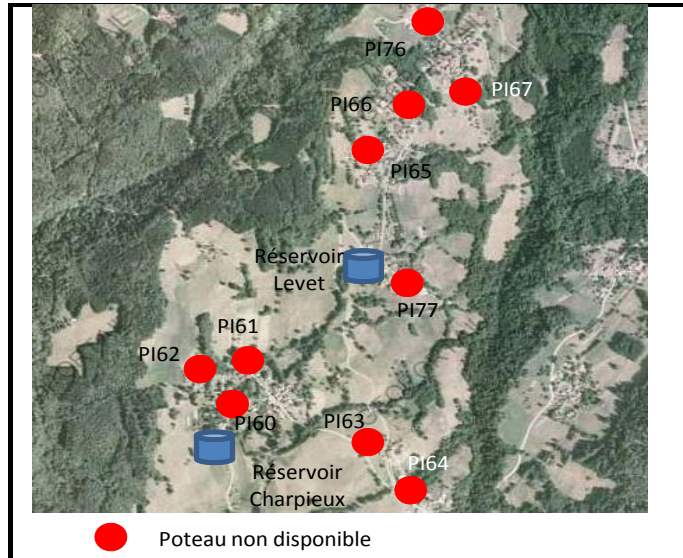
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir aux PI 57 en Ø 100	ml	102	190	19 380.00 €
- Création d'une plate forme de prise d'eau incendie	U	1	8 000	8 000.00 €
- Création d'une réserve incendie acier ou maçonnée	U	1	60 000	60 000.00 €
- Remplacement d'un poteau incendie n°57 (Ø 100)	U	1	3 000	3 000.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à l'identique pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	102	11	1 122.00 €
TOTAL Solution 4 - impact prix de l'eau				18 258.00 €
TOTAL Solution 4 - impact budget général				72 122.00 €

IV] Scenario préconisé

Le scénario la plus intéressant est la solution 4, mais elle demeure sous réserve de l'acceptation d'une plate forme de prise d'eau par le SDIS 38. Par ailleurs, le scénario numéro 1 permettra de renouveler la conduite et améliorera la desserte du secteur. Dans tous les cas, le débit ne pourra être égal à 120 m³ en 2 heures, le réservoir du Voley étant d'une capacité de 50 m³ et ne possédant pas de réserve incendie. Cette réalisation se fera à court terme.

Protection incendie du Secteur Charpieux - Levet

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Charpieux / Levet mals protégés en cas d'incendie
- Un réservoir amonts (Charpieux / Levet) sans réserve incendie
- Neuf poteaux incendie indisponibles
- Réseau oxydé

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

372 300.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Reprise de l'intégralité du réseau en Ø 100 - 2010	ml	915	215	196 725.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	915	11	10 065.00 €
- Remplacement de 2 poteaux incendie (Ø 100) - 2010	U	2	3 000	6 000.00 €
- Reprise de l'intégralité du réseau en Ø 100 - 2011	ml	910	215	195 650.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	910	11	10 010.00 €
- Remplacement de 2 poteaux incendie (Ø 100) - 2011	U	2	3 000	6 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau 2010				186 660.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général 2010				16 065.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau 2011				185 640.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général 2011				16 010.00 €

2) Mise en place de réserves incendie souples

225 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 9 réserves incendies souples	U	9	25 000	225 000.00 €
TOTAL Solution 2				225 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées

540 000.00 €

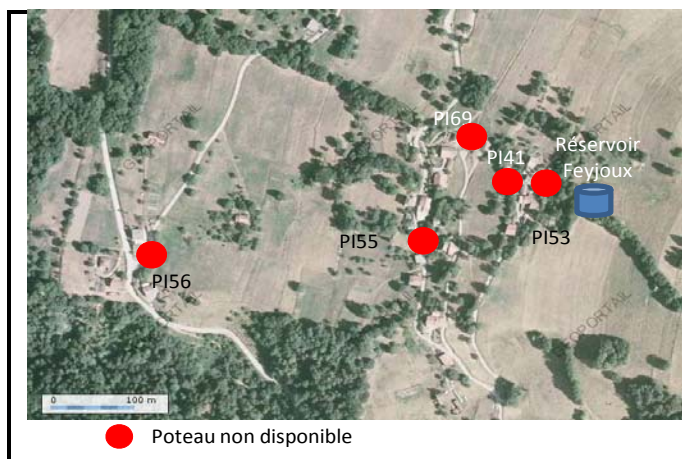
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 9 réserves incendies maçonnées	U	9	60 000	540 000.00 €
TOTAL Solution 3				540 000.00 €

IV] Scenarii préconisé

Le scénario à mettre en place reste le scénario 1 qui devra être réalisé pour éliminer un problème de d'oxydation des réseaux. Les travaux sont prévus sur les budgets 2010 & 2011.

Protection incendie du secteur Feyjoux

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Feyjoux mal protégé en cas d'incendie
- Un réservoir amont (Feyjoux) de capacité insuffisante et sans réserve incendie
- Cinq poteaux incendie indisponibles et de diamètre insuffisant
- Réseau en DN 60 & 50

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

122 525.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir au PI 56 en Ø 100	ml	665	180	119 700.00 €
- Passage des antennes alimentant les PI53 & 69 en Ø 100	ml	60	180	10 800.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	725	11	7 975.00 €
- Remplacement de 4 poteaux incendie (Ø 100) - suppression du PI 53	U	4	3 000	12 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général				19 975.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau				122 525.00 €

2) Mise en place de réserves incendie souples

125 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies souples	U	5	25 000	125 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact budget général				125 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier

300 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies maçonnées	U	5	60 000	300 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact budget général				300 000.00 €

4) Mise en place d'une solution modulable

64 220.00 €

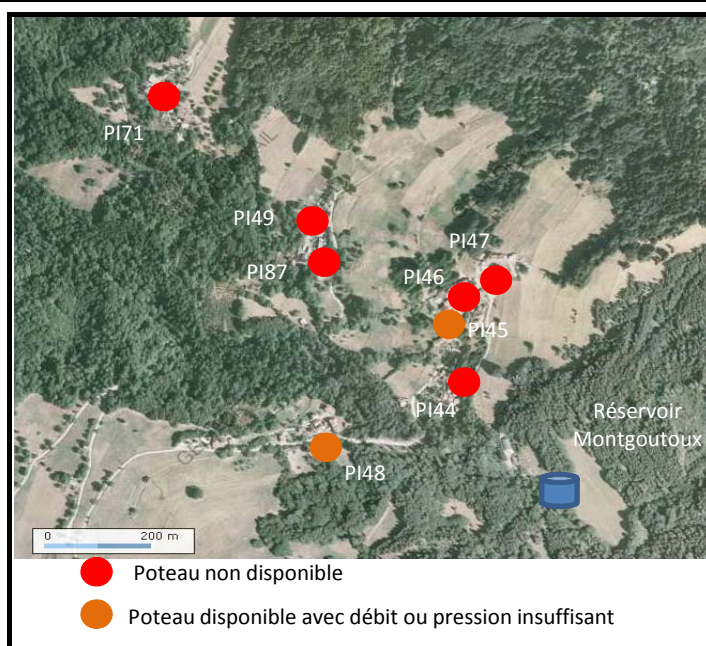
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir aux PI 55 en Ø 100	ml	320	180	57 600.00 €
- Passage des antennes alimentant les PI53 & 69 en Ø 100	ml	60	180	10 800.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	380	11	4 180.00 €
- Création d'une plate forme incendie (ruisseau de la Cassey - protection secteur PI53)	U	1	8 000	8 000.00 €
- Remplacement de 3 poteaux incendie (Ø 100) - suppression du PI 53	U	3	3 000	9 000.00 €
TOTAL Solution 4 - Impact budget général				21 180.00 €
TOTAL Solution 4 - Impact prix de l'eau				64 220.00 €

IV] Scenario préconisé

Le scénario préconisé reste le scénario 1 qui permet un renouvellement du réseau. Néanmoins, si le scénario 4 peut être recevable par le SDIS 38, il sera économiquement plus intéressant. Cette réalisation se fera à court terme (solution 4) ou à moyen terme (solution 1).

Protection incendie du secteur Montgoutoux

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Montgoutoux mal protégé en cas d'incendie
- Six poteaux incendie indisponibles et deux poteaux disponibles avec débit insuffisant
- Réseau en DN 60

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

260 572.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir au PI47 en Ø 100	ml	720	180	129 600.00 €
- Passage de l'alimentation du Chagnier en Ø 100 jusqu'au PI49	ml	345	160	55 200.00 €
- Alimentation du secteur Carignon en Ø 100 jusqu'au PI48	ml	410	175	72 440.00 €
- Passage du secteur Cotériaux du réseau d'adduction au PI71 en Ø 100	ml	123	170	20 910.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	1598	11	17 578.00 €
- Passage des PI 44, 45, 46, 47, 48, 49, 71 & 87 en Ø 100	U	6	3 000	18 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général				35 578.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau				260 572.00 €

2) Mise en place de réserves incendie souples

125 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies souples	U	5	25 000	125 000.00 €
TOTAL Solution 2				125 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées ou acier

300 000.00 €

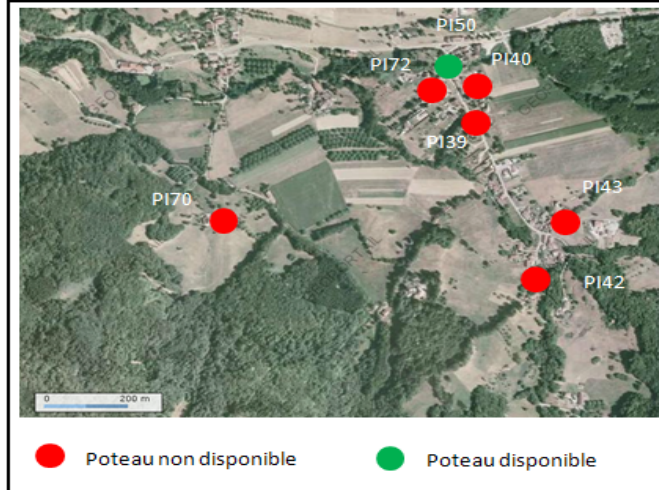
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies	U	5	60 000	300 000.00 €
TOTAL Solution 3				300 000.00 €

IV] Scenario préconisé

Le scénario idéal serait le scénario numéro 1 qui permettra de renouveler les conduites et d'améliorer la desserte du secteur. Cette dernière peut prendre du temps car ces conduites passent en domaine privé et les autorisations de passage peuvent être longues à acquérir.

Protection incendie du secteur Sailles

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteurs Sailles mal protégé
- 6 poteaux incendie indisponibles dont 2 à supprimer (PI 40 & 72)
- Réseau ancien en DN 60 & 80

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

275 996.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du PI 50 aux PI 72, 40, 39, 43 & 42 en Ø 100	ml	824	180	148 320.00 €
- Passage du PI42 au PI 70 en Ø 100	ml	860	170	146 200.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	1684	11	18 524.00 €
- Remplacement de 4 poteaux incendie (Ø 100)	U	4	3 000	12 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général				30 524.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau				275 996.00 €

2) Mise en place de réserves incendie souples

100 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 4 réserves incendies	U	4	25 000	100 000.00 €
TOTAL Solution 2				100 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier

240 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 4 réserves incendies maçonnées	U	4	60 000	240 000.00 €
TOTAL Solution 3				240 000.00 €

4) Mise en place de réserves incendie souples & redimensionnement de réseau

139 256.00 €

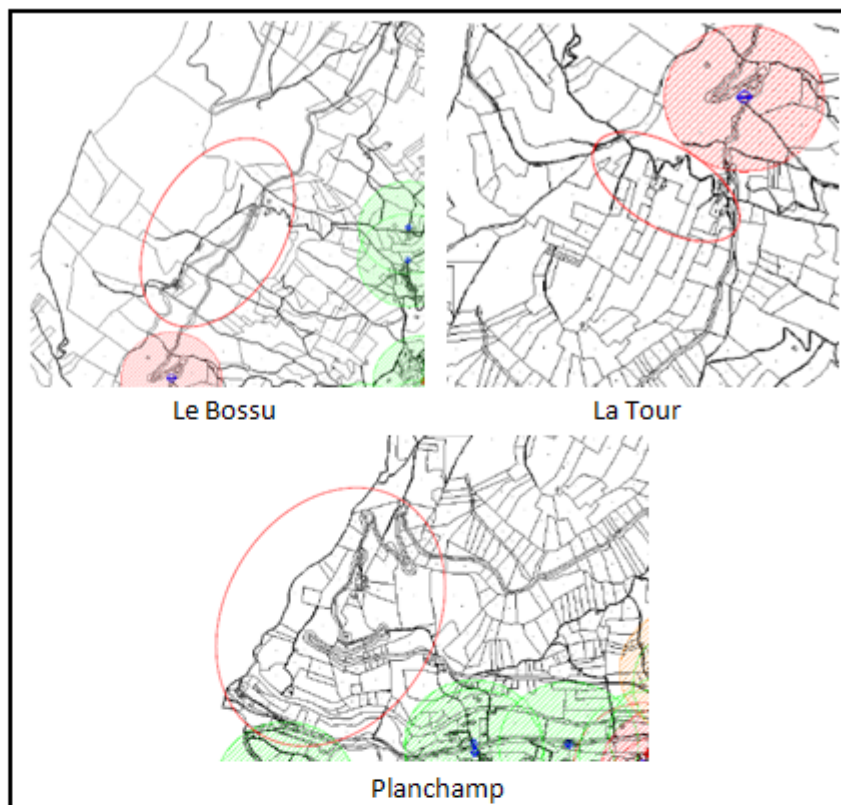
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une réserve incendie souple (Le Mas)	U	1	25 000	25 000.00 €
- Passage du PI 50 aux PI 72, 40, 39, 43 & 42 en Ø 100	ml	824	180	148 320.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	824	11	9 064.00 €
- Remplacement de 3 poteaux incendies 39, 43 & 42 (Ø 100)	U	3	3 000	9 000.00 €
TOTAL Solution 4 - Impact budget général				43 064.00 €
TOTAL Solution 4 - Impact prix de l'eau				139 256.00 €

IV] Scenarii préconisé

Le scénario le plus intéressant du point de vue économique est le scénario 4. Néanmoins, il sous entend l'accord du SDIS 38 de mettre en place une réserve incendie souple. Cette réalisation se fera à court terme.

Protection incendie des secteurs : Bossu, La Tour & Planchamp.

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteurs Bossu, Tour & Planchamp non protégés en cas d'incendie
- Pas de réseau eau potable
- Pas de poteaux incendies

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

Ce type d'aménagement ne peut être prévu dans ces cas précis - pas de réseau existant.

2) Mise en place de réserves incendie souples

75 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies	U	3	25 000	75 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact budget général				75 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier

180 000.00 €

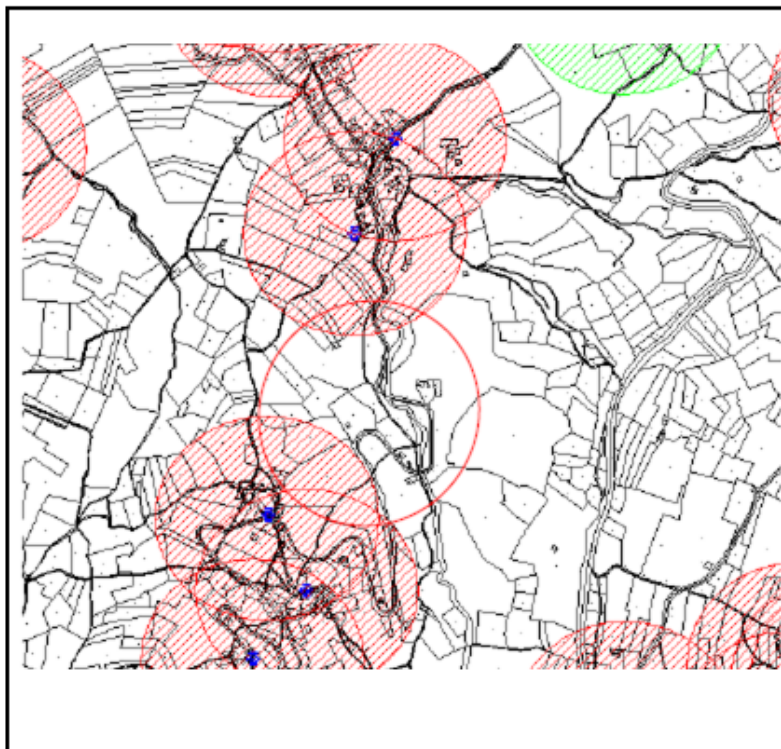
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies	U	3	60 000	180 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact budget général				180 000.00 €

IV] Scenario préconisé

Le scénario le plus intéressant du point de vue économique est le scénario 2. Néanmoins, il sera soumis à l'agrément du SDIS 38 et dans tous les cas de figure, ces installations induisent un remplissage par citerne.

Protection incendie du secteur Gorge-Noire

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Gorge-Noire non protégé en cas d'incendie
- Pas de réseau eau potable
- Pas de poteaux incendies

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

Ce type d'aménagement ne peut être prévu dans ces cas précis - pas de réseau existant.

2) Mise en place de réserves incendie souples 25 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une réserve incendie	U	1	25 000	25 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact sur le budget général				25 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier 60 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une réserve incendie	U	1	60 000	60 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact sur le budget général				60 000.00 €

4) Mise en place d'une plate-forme de prise d'eau incendie 8 000.00 €

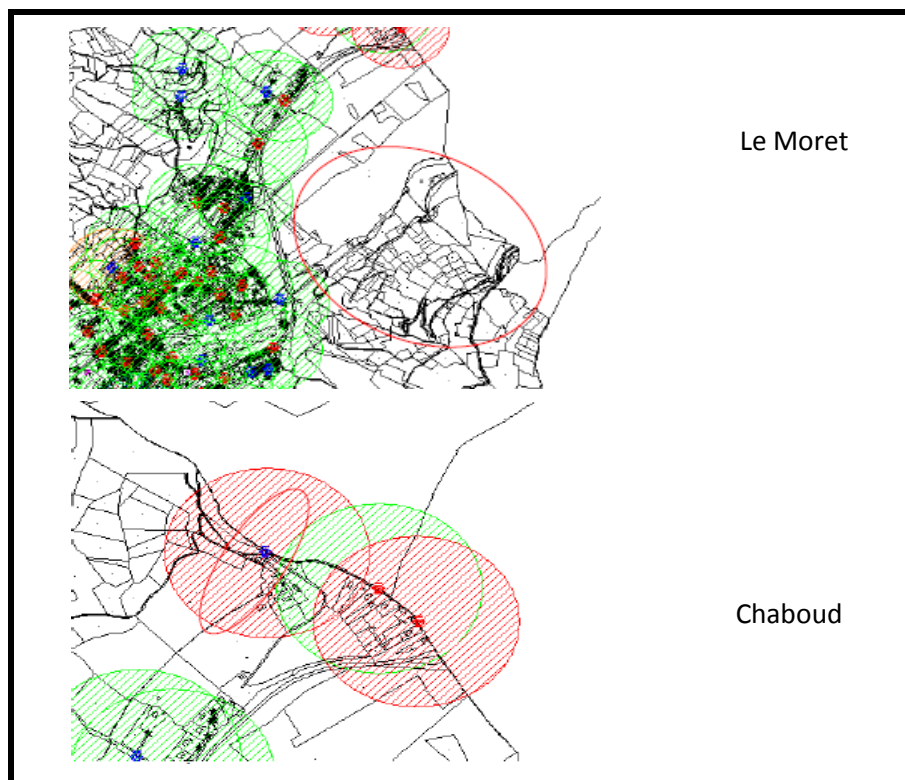
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une plate forme de prise	U	1	8 000	8 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact sur le budget général				8 000.00 €

IV] Scenario préconisé

Le scénario le plus intéressant du point de vue économique est le scénario 4. Néanmoins, il sera soumis à l'agrément du SDIS 38 et dans tous les cas de figure, les autres aménagements induisent un remplissage par citerne.

Protection incendie des secteurs : Moret & Chaboud

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteurs Moret & Chaboud mals ou non protégés en cas d'incendie
- Pas de réseau eau potable dans le secteur Moret
- Deux poteaux incendies indisponibles dans le secteur Chaboud
- Secteur Chaboud desservie par Allevard

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau

Ce type d'aménagement ne peut être prévu dans ces cas précis - pas de réseau existant propriété communal.

2) Mise en place de réserves incendie souples

50 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 2 réserves incendies souples	U	2	25 000	50 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact sur le budget général				50 000.00 €

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier

120 000.00 €

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 2 réserves incendies	U	2	60 000	120 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact sur le budget général				120 000.00 €

IV] Scenario préconisé

Dans le cas de ces deux hameaux, le problème de l'incendie devra être pris en compte par les communes de St Pierre d'Allevard et d'Allevard. Les réseaux les plus proches étant sur le réseau d'Allevard, ce type de travaux pourraient faire l'objet d'une convention entre les deux collectivités.

2.2 MESURES D'EVOLUTION GENERALE DU RESEAU

Ces mesures regroupent les scénarii visant à permettre une évolution logique du réseau en fonction des besoins et des contraintes actuelles et futures.

A ce titre, nous présenterons les mesures visant à :

- Traiter la ressource ;
- Renforcer la ressource ;
- Modification du schéma d'alimentation ;
- Rénovation et renforcement de réseau.

2.2.1 TRAITEMENT DE LA RESSOURCE

Hormis les travaux visant à reprendre la qualité physico-chimique du secteur Charpieux-Levet évoqués précédemment, certaines ressources sont non traitées, ce qui a déjà conduit à des problèmes de qualité bactériologiques.

a) Localisation : Réservoirs Voley, Feyjoux, Tuf, Roche, Montgoutoux, Rapin

b) Objectif :

Actuellement, l'eau distribuée à partir de ces réservoirs ne présente aucun traitement. De plus, ces réservoirs ne sont pas électrifiés. L'objectif sera de pouvoir assurer un traitement optimal de ces ressources tout en s'assurant une source d'électricité suffisante.

c) Description :

Le traitement proposé est une pompe doseuse de javel asservie au débit. Cette dernière présente l'avantage d'être peu coûteuse et facile d'entretien. Il s'agit d'une pompe doseuse électromagnétique à membrane commandée par microprocesseur. Le réglage s'opère à la fois sur la course du piston et sur la fréquence des impulsions générées par l'électro-aimant.

Un pilote permet de commander les impulsions proportionnellement au débit mesuré par un compteur général.

Cette pompe sera montée sur un réservoir adapté en polyéthylène d'une capacité maximale de 60 litres.

Une canne permet l'aspiration du liquide depuis le réservoir, elle est munie d'un indicateur de fin de cuve relié à la pompe pour permettre l'arrêt du fonctionnement en cas d'absence de produit.

Une vanne de contre-pression est montée en sortie de pompe pour une meilleure précision du débit notamment en refoulement libre.

Le liquide est mis en contact avec l'eau par l'intermédiaire d'une canne d'injection.

Pour assurer le fonctionnement électrique de cet organe, nous installerons sur le toit du réservoir un panneau photovoltaïque. Celle-ci sera reliée à un écrêteur-onduleur de puissance et une batterie.

d) Entretien :

Ce matériel nécessite une visite de contrôle toutes les semaines afin de vérifier l'absence de problèmes particuliers tels que canne d'aspiration bouchée, ... La javel doit être remplacée régulièrement et il est conseillé de vider et de rincer entièrement l'installation tous les 6 mois en fonctionnement continu ou lors d'une non utilisation supérieure à 10 jours.

e) Coût d'investissement :

Le coût d'investissement comprenant fourniture et pose du matériel dans les réservoirs est de 3 000 € HT/Unité. La fourniture et pose du panneau photovoltaïque est estimé à 2 500 € HT/Unité.

Soit au total : 5 500 € HT x 5 = 27 500 € HT

f) Coût de fonctionnement :

Hormis le suivi visuel qui sera assuré par l'agent de la collectivité en même temps que le relevé périodique des volumes transités au réservoir, un nettoyage de la canne d'insertion est à prévoir toutes les 3 semaines. De plus, il faudra prendre en compte le coût de la javel. En considérant un volume total de 195 020 m³/an (long terme) à une concentration de 10 ml/m³ soit 98 bidons de 20 l de javel à 36° par an le coût du traitement est de 98 * 18 € = 1 764 €/an.

g) Priorité : 1

h) Avantages et inconvénients de ce scenarii :

La mise en place de cette chloration assurera un traitement de qualité et peu coûteux pour la commune.

Il est également possible d'utiliser le chlore gazeux pour réaliser ce traitement. Bien que plus cher en investissement (12 000 € HT / Unité) et nécessitant une accréditation pour la manutention des bouteilles de chlore, cette méthode peut être un peu moins onéreuse à l'usage.

2.2.2 RENFORCEMENT DE LA RESSOURCE

- a) Localisation : Amont de Montgoutoux**
- b) Objectif :**

Lors de la phase 1, nous avons constaté que le bilan besoins-ressources serait déficitaire en situation future même en atteignant les objectifs de rendement demandés par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Par ailleurs, une nouvelle ressource : « Vaugraine » est connue et suivie depuis 2005 sur le territoire communal.

De ce fait, il serait souhaitable de finaliser au plus tôt les études de périmètres de protections et demander les autorisations nécessaires de prélèvements exigés au titre de la loi sur l'eau.

Actuellement, les mesures réalisées indiquent une capacité globale de la ressource de 429,4 m³/j en période de production moyenne et 221,5 m³/j en période d'été.

- a) Description :**

Les études en cours devront être finalisées dans les meilleurs délais afin de pouvoir palier les évolutions futures des besoins sur le territoire communal.

Par ailleurs, cette dernière devra être clôturée et un ouvrage de prélèvement mis en place.

De plus, un réseau devra être mis en place afin de pouvoir relier cette ressource au réseau communal. Pour cela une conduite Ø 100 mm devra rejoindre cette dernière

- b) Coût :**

Le coût sera celui du prix de la taxe de prélèvement d'eau et les coûts d'investissement des travaux pour :

- La mise en norme d'un bâtiment de prélèvement et clôture : 65 000 €HT ;
- l'adduction de cette eau soit : 1 400 ml x 180 €HT = 252 000.

Au total la création de cette ressource engendrera un coût d'investissement de 317 000 €HT.

- e) Priorité :1,2**

- f) Avantages et inconvénients de ce scenarii :**

L'avantage de l'alimentation par cette nouvelle ressource est qu'elle permettra de se prémunir des manques d'eau dans le futur.

2.2.3 MODIFICATION DU SCHEMA D'ALIMENTATION

a) Localisation : Réseau principal

b) Objectif :

Lors de l'élaboration du bilan besoins-ressources de la phase 1 du rapport, nous avons pu observer que le réseau principal n'était pas en équilibre entre les réservoirs de Rapin et de La Roche.

De ce fait, la collectivité est obligée de subdiviser ses réseaux dans ce secteur. Une interconnexion permanente entre les deux ouvrages permettrait une meilleure répartition des consommations entre les deux ouvrages et une mise à disposition automatique de la réserve incendie existante au niveau de La Roche.

c) Description :

Si on reprend le schéma altimétrique du réseau, on s'aperçoit que le Réservoir de Rapin se trouve à une cote altimétrique supérieure à celle de La Roche.

De ce fait, une interconnexion sans régulation conduit inexorablement à une vidange des volumes de Rapin dans La Roche.

Un robinet flotteur a d'ores et déjà été mis en place au niveau du réservoir de La Roche pour palier ce phénomène.

Afin de stabiliser les cotes altimétriques artificiellement entre ces deux ouvrages, un stabilisateur aval devra être placé en sortie du réservoir Rapin.

Pour permettre le remplissage de La Roche par Rapin dans le futur, une commande d'ouverture de vanne pourra être mise en place au niveau de Rapin pour « bipasser » le stabilisateur aval.

d) Coût :

Le coût se subdivise en deux points :

- Mise en place d'un stabilisateur aval au niveau du réservoir de Rapin : 3 000 € HT ;
- Mise en place d'une ligne de commande entre les réservoirs de Rapin et La Roche : 30 000 € HT.

e) Priorité : 2 (moyen terme)

f) Avantages et inconvénients de ce scenarii :

Ce scenario permettra au réseau principal d'être sécurisé par le biais de deux réservoirs. Ces travaux seront encore plus prépondérants lors de la mise en service de la source Vaugraine (alimentation via Montgoutoux et Rapin).

2.2.4 RENOVATION ET RENFORCEMENT DE RESEAU

a) Localisation :

Sur tous les secteurs de distribution, on constate un réseau ancien en eternit de diamètre Ø 60, 80, 100 et 150 mm.

b) Objectif :

Le réseau du territoire communal est globalement ancien, même si les mesures indiquent qu'il est peu fuyard sur certains secteurs, il sera nécessaire de prévoir un programme de renouvellement et en particulier sur le réseau principal. Toutefois, ces derniers ne pourront être définis que lorsque que la collectivité aura choisi les scénarii de travaux et en particulier ceux pour l'incendie afin de ne pas compter deux fois des investissements.

c) Description :

Le choix de la collectivité se porte sur le renforcement de l'incendie par le renforcement de réseau.

En fonction des comptes administratifs de l'eau, il sera réalisé des tranches de travaux annuels.

En considérant le patrimoine communal comme indiqué sur le tableau en page suivante et à partir des objectifs de renouvellements indiqués, il est possible d'estimer une fourchette de coûts annuels pour ne pas avoir de réseau antérieur à 60 ans.

d) Coût :

Pour les années à venir, le budget allouable devra être défini en fonction des ressources communales.

Toutefois, selon les données patrimoine indiquées, le budget moyen annuel alloué au renouvellement devrait être de 214 000 € HT.

e) Priorité : 1 & 2

CANALISATIONS

Matériaux	Diamètre (mm)	Linéaire total (ml)	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)
Inconnu	??	287	185.00 €	53 095.00 €
Fer	40	79	155.00 €	12 245.00 €
Acier	40	15	165.00 €	2 475.00 €
Acier	60	16	171.00 €	2 736.00 €
Am-Ciment	?	7	175.00 €	1 225.00 €
Am-Ciment	40	5	145.00 €	725.00 €
Am-Ciment	50	387	150.00 €	58 050.00 €
Am-Ciment	60	720	165.00 €	118 800.00 €
Am-Ciment	80	1 788	180.00 €	321 840.00 €
Am-Ciment	100	3 826	180.00 €	688 680.00 €
Am-Ciment	125	48	195.00 €	9 360.00 €
Am-Ciment	150	160	205.00 €	32 800.00 €
Am-Ciment	180	122	215.00 €	26 230.00 €
Fonte	?	22	171.00 €	3 762.00 €
Fonte	40	139	145.00 €	20 155.00 €
Fonte	50	20	155.00 €	3 100.00 €
Fonte	60	10 216	158.00 €	1 614 128.00 €
Fonte	80	3 852	160.00 €	616 320.00 €
Fonte	90	354	165.00 €	58 410.00 €
Fonte	100	8 737	185.00 €	1 616 345.00 €
Fonte	125	456	205.00 €	93 480.00 €
Fonte	150	387	215.00 €	83 205.00 €
Fonte	200	101	235.00 €	23 735.00 €
PEHD	?	22	150.00 €	3 300.00 €
PEHD	25	210	145.00 €	30 450.00 €
PEHD	30	2 734	147.00 €	401 898.00 €
PEHD	40	337	150.00 €	50 550.00 €
PEHD	50	194	161.00 €	31 234.00 €
PEHD	63	2 167	178.00 €	385 726.00 €
PVC	??	10	174.72 €	1 747.22 €
PVC	40	150	150.00 €	22 500.00 €
PVC	50	2 780	161.00 €	447 580.00 €
PVC	63	20	172.00 €	3 440.00 €
PVC	75	49	175.00 €	8 575.00 €
PVC	80	3 525	180.00 €	634 500.00 €
PVC	125	1 146	191.00 €	218 886.00 €
PVC	175	401	210.00 €	84 210.00 €
PVC	200	116	225.00 €	26 100.00 €
Total		45 605		7 811 597.22 €
Remplacement sous 70 ans			Coût Annuel	111 594.25 €

EQUIPEMENTS RESEAU

Désignation	nombre	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)	
Bassin public		-	-	
Poteau d'incendie	102	3 000.00 €	306 000.00 €	
Régulateur / Réducteur	0	3 800.00 €	0.00 €	
Vanne / Robinet	205	180.00 €	36 900.00 €	
Ventouse	24	200.00 €	4 800.00 €	
Vidange / Purge	45	200.00 €	9 000.00 €	
Branchements	1066	1 000.00 €	1 066 000.00 €	
Total			1 422 700.00 €	
Remplacement sous 20 ans			Coût Annuel	71 135.00 €

RESERVOIRS

Désignation	Volume en m3	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)	
Feyjoux	50	2 000.00 €	100 000.00 €	
Moutgoutoux	50	2 000.00 €	100 000.00 €	
Rapin	400	850.00 €	340 000.00 €	
Voley	50	2 000.00 €	100 000.00 €	
Charpieux	50	2 750.00 €	137 500.00 €	
Levet	50	2 000.00 €	100 000.00 €	
Tuf	150	1 200.00 €	180 000.00 €	
Roche	400	850.00 €	340 000.00 €	
Total	1 200		1 397 500.00 €	
Remplacement sous 70 ans			Coût Annuel	19 964.29 €

RESSOURCES

Ouvrage	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)	
Feyjoux	30 000.00 €	30 000.00 €	
Crêt du Poulet	30 000.00 €	30 000.00 €	
Perche	30 000.00 €	30 000.00 €	
Pra Derrier	45 000.00 €	45 000.00 €	
Vargnes	30 000.00 €	30 000.00 €	
Grand Plan	45 000.00 €	45 000.00 €	
Coudrai	30 000.00 €	30 000.00 €	
Bourne	30 000.00 €	30 000.00 €	
Gros Carre	30 000.00 €	30 000.00 €	
Voley	30 000.00 €	30 000.00 €	
Coudrai	30 000.00 €	30 000.00 €	
Adret de Barlet	45 000.00 €	45 000.00 €	
Tuf	30 000.00 €	30 000.00 €	
Total		435 000.00 €	
Remplacement sous 40 ans		Coût Annuel	10 875.00 €

STATIONS DE POMPAGE

Désignation	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)
-	90 000.00 €	0.00 €
Total		0.00 €

TOTAL PATRIMOINE COMMUNE		11 066 797.22 €
TOTAL RENOUVELLEMENT ANNUEL		213 568.53 €

3. PHASE 3 : PROGRAMMATION DE TRAVAUX

L'ordre proposé pour les restructurations est fonction d'objectifs de court, moyen et long termes. Nous avons pu constater que le programme de renouvellement de réseau se doit d'être de l'ordre de 214 00 €/an. C'est cette valeur seuil qui a été prise en compte annuellement. Il s'agit donc d'un ordre de priorité, défini comme suit :

- **Objectifs de court terme (0 à 5 ans) : Priorité 1**

Pour les périodes 2010-2011 et 2011-2012, le choix de la collectivité s'est portée sur les secteurs du Charpieux et Levet, pour lesquels la rénovation du réseau se couplera avec le renforcement de la défense incendie.

Les travaux de mise à niveau sur l'ensemble des ouvrages d'eau potable de Saint Pierre d'Allevard, constituent des travaux de montants importants, mais nécessaires pour contribuer à l'amélioration de la gestion du réseau. De ce fait, ils apparaissent comme prioritaires.

La mise en place de campagne de renouvellement de compteurs doit également être pris en compte dans les meilleurs délais pour ne pas fausser les rendements et réduire les recettes.

Enfin, la mise en place de traitements de la ressource sera à réaliser à court terme.

- **Objectifs de moyen terme (5 à 10 ans) : Priorité 2**

Une fois ces premiers travaux réalisés, la collectivité profitera de ces travaux de renouvellement de réseau pour réaliser une mise aux normes de sa défense incendie.

De plus, la modification du schéma d'alimentation du réservoir de la Roche par celui de Rapin devra être mis en place.

Par ailleurs, pendant cette période, les travaux de mise en service de la ressource de « Vaugraine » seront à réaliser, les études inhérentes à ce type de projet seront alors terminés.

- **Objectifs de long terme (10 à 15 ans) : Priorité 3**

Aucune modification sur le réseau n'est à prévoir sur le long terme. Seul une politique de renouvellement des équipements doit se poursuivre sur cette période, permettant de maintenir en bon état de fonctionnement l'équipement hydraulique de la commune et de se prémunir ainsi contre des problématiques de financement lourds sur une grande partie du réseau si rien n'avait été anticipé (logique de gestion « en bon père de famille »).

Le tableau de la page suivante présente le planning synthétique des travaux à réaliser dans les années à venir.

Programmation de travaux

Année	Échéance court terme - priorité 1					Échéance moyen terme - priorité 2					Échéance long terme - priorité 3				
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Travaux															
Renouvellement des compteurs															
Réfection du réseau du Charpieux															
Réfection du réseau du Levet															
Réfection des ouvrages															
Traitement de la ressource															
Mise en place d'une nouvelle ressource "Vaugraine"															
Modification du schéma d'alimentation du réservoir de La Roche															
Renforcement incendie du secteur Voley															
Renforcement incendie du secteur Montgoutoux															
Renforcement incendie du secteur Feyjoux															
Renforcement incendie du secteur Sailles															
Renforcement incendie des secteurs Gorge-Noire*															
Renforcement incendie des secteurs Bossu, La Tour & Planchamp*															
Renforcement incendie des secteurs Moret & Chaboud*															
Renouvellement de réseau															

4. PHASE 4 : SYNTHÈSE PLU

4.1 PRÉSENTATION DU RESEAU

4.1.1 LES RESSOURCES

Ressource	Secteur d'alimentation	Capacité	Etat de protection
Adret de Barlet	Charpieux	2,44 m ³ /h	DUP en cours
Coudray	Voley	1,45 m ³ /h	DUP en cours
Feyjoux	Feyjoux	26,4 m ³ /j	DUP en cours
Cret du Poulet	Montgoutoux - Principal	250,2 m ³ /j	DUP en cours
Perche	Montgoutoux - Principal	240,4 m ³ /j	DUP en cours
Pra Derrier	Montgoutoux - Principal	181,6 m ³ /j	-
Vargnes	Montgoutoux - Principal	62,1 m ³ /j	DUP en cours
Grand Plan	Montgoutoux - Principal	265,3 m ³ /j	DUP en cours
Tuf	Principal	81,4 m ³ /j	DUP en cours
Gros Carre	Principal	150,3 m ³ /j	DUP en cours
Grange Coudray	Charpieux - Principal	156,4 m ³ /j	DUP en cours
Bourne	Principal	130,4 m ³ /j	DUP en cours

4.1.2 LES STOCKAGES

Réservoir	Situation	Capacité (m ³)	Réserve incendie (m ³)
Charpieux	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Levet	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Charpieux / Levet	Normale	100	0
	Pointe	100	0
Voley	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Feyjoux	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Montgoutoux	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Rapin	Normale	400	0
	Pointe	400	0
Roche	Normale	400	120
	Pointe	400	120
Tuf	Normale	150	120
	Pointe	150	120
Réseau principale*	Normale	950	240
	Pointe	950	240

4.1.3 RESEAU

- Ventouse : 24
- Vidange : 45
- Incendie : 102 ouvrages

Etat de l'ouvrage	BILAN			
	Indisponible	Disponible avec "volume insuffisant"	Disponible	TOTAL
Ouvrage incendie de 65 mm	25	1	6	32
Ouvrage incendie de 100 mm	3	2	58	63
Ouvrage incendie autre diamètre	6	1	0	7
TOTAL	34	4	64	102

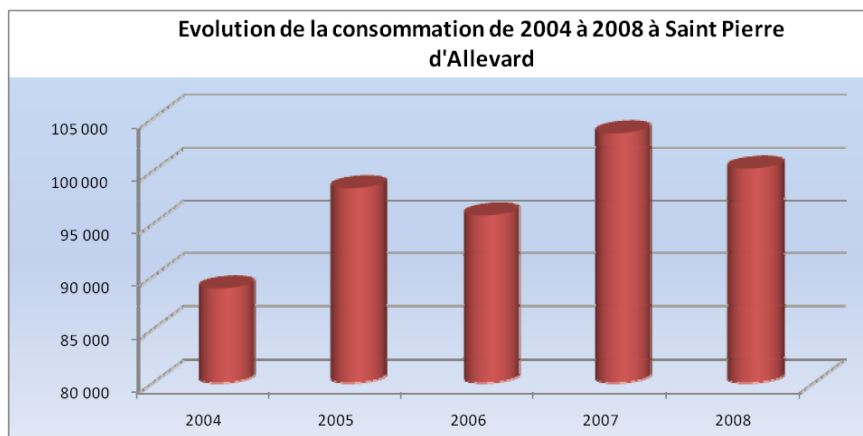
- Conduites

Matériaux	Diamètre	Linéaire	Adduction captage	Distribution	Pourcentage
	(mm)	(m)	(m)	(m)	(%)
Fonte	?	22	-	22	0.05%
	40/57	139	-	139	0.30%
	50	20	-	20	0.04%
	60/75	10 616	2 663	7 953	23.07%
	80	3 852	3 507	345	8.37%
	90	354	354	-	0.77%
	100	8 737	144	8 594	18.99%
	125	456	-	456	0.99%
	150	387	-	387	0.84%
	200	101	-	101	0.22%
TOTAL	24 685	6 668	18 017	53.65%	
PVC	?	10	1	9	0.02%
	40/46	150	-	150	0.33%
	50/53	1 766	118	1 647	3.84%
	53/63	1 014	-	1 014	2.20%
	63/72.4	20	-	20	0.04%
	75/86	49	49	-	0.11%
	76.8/90	3 525	3 525	-	7.66%
	125/140	1 146	1 146	-	2.49%
	175/200	401	-	401	0.87%
	200	116	-	116	0.25%
TOTAL	8 195	4 838	3 357	17.81%	
Ethernit	?	7	-	7	0.01%
	40	5	-	5	0.01%
	50	387	-	387	0.84%
	60	720	-	720	1.56%
	80	1 788	1 784	3	3.89%
	100	3 826	-	3 826	8.31%
	125	48	-	48	0.10%
	150	160	-	160	0.35%
	180	122	-	122	0.26%
TOTAL	7 063	1 784	5 278	15.35%	
PEHD	?	22	22	-	0.05%
	25/31	210	210	-	0.46%
	32/36.8	2 734	2 651	83	5.94%
	40/46	337	-	337	0.73%
	48/63	33	-	33	0.07%
	50/63	63	-	63	0.14%
	53/63	95	-	95	0.21%
	63/72.4	2 167	1 344	823	4.71%
TOTAL	5 662	4 228	1 434	12.31%	
Fer	40	79	-	79	0.17%
	TOTAL	79	-	79	0.17%
Acier	?	13	13	-	0.03%
	40	15	15	-	0.03%
	60	16	16	-	0.03%
	TOTAL	44	44	-	0.09%
Indéterminé	?	191	131	60	0.42%
	60	1	-	1	0.00%
	100	5	-	5	0.01%
	150	6	6	-	0.01%
	160	25	25	-	0.05%
	180	4	4	-	0.01%
	200	26	26	-	0.06%
	300	30	30	-	0.06%
	TOTAL	287	222	65	0.62%
TOTAL	46 014	17 784	28 230	100.00%	

- Fonctionnement général du réseau

Cf schéma altimétrique en page suivante

- Consommation

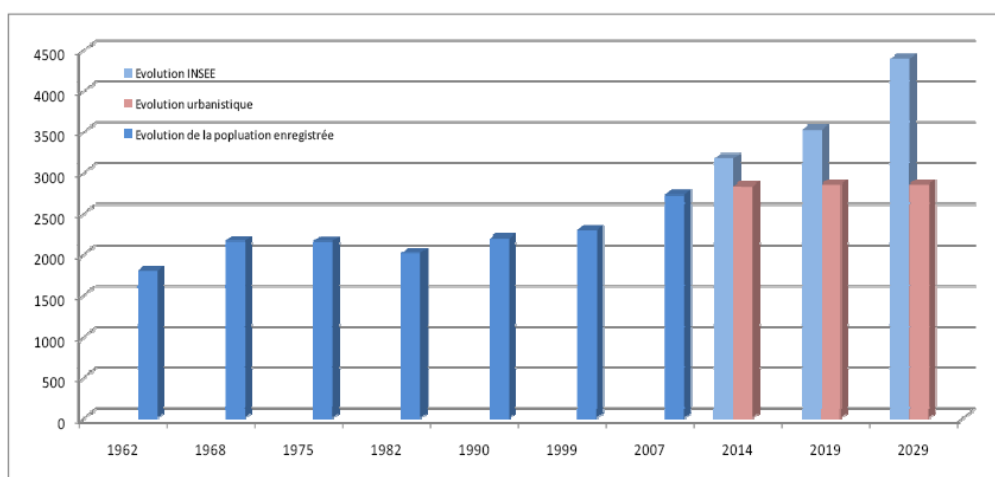


Graphique : Volumes facturés sur l'ensemble de la commune

- Rendement

Secteur de distribution	Consommation journalière	Linéaire de distribution km	ILC	Type de réseau	Volume de perte	ILP	Bilan selon l'Agence de l'Eau
	moyenne m³/j		m³/j/km		m³/j	m³/j/km	
Charpieux	4.8	1.2	4.1	Rural	0.0	0.0	Bon
Levet	12.7	2.1	5.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Voley	5.3	0.7	7.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Feyjoux	3.1	1.0	3.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Roche	217.0	10.2	21.3	Intermédiaire	110.4	10.9	Mauvais
Montgoutoux	8.6	1.8	4.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Rapin	431.0	11.5	37.5	Urbain	96.0	8.3	Acceptable

- Evolution prospective de la population



Légende :

- Evolution démographique recensée par l'INSEE (période 1962-2008)
- Evolution future sur la base d'une extrapolation des données INSEE
- Evolution future sur la base des prévisions des élus de la commune

Pour la suite de l'étude et afin de ne pas sous estimer les besoins futurs en eau, nous considérerons la répartition connue urbanistique à laquelle nous ajouterons le poids de population estimé selon les données INSEE. Cet apport de population supplémentaire, dont la localisation est indéfini, sera réparti de manière homogène sur l'ensemble du territoire communal hors secteur bourg pour lequel les évolutions sont bien connus à moyen terme.

4.1.4 EVOLUTION DU RESEAU / PROGRAMMATION

L'ordre proposé pour les restructurations est fonction d'objectifs de court, moyen et long termes. Nous avons pu constater que le programme de renouvellement de réseau se doit d'être de l'ordre de 214 00 €/an. C'est cette valeur seuil qui a été prise en compte annuellement. Il s'agit donc d'un ordre de priorité, défini comme suit :

- **Objectifs de court terme (0 à 5 ans) : Priorité 1**

Pour les périodes 2010-2011 et 2011-2012, le choix de la collectivité s'est portée sur les secteurs du Charpieux et Levet, pour lesquels la rénovation du réseau se couplera avec le renforcement de la défense incendie.

Les travaux de mise à niveau sur l'ensemble des ouvrages d'eau potable de Saint Pierre d'Allevard, constituent des travaux de montants importants, mais nécessaires pour contribuer à l'amélioration de la gestion du réseau. De ce fait, ils apparaissent comme prioritaires.

La mise en place de campagne de renouvellement de compteurs doit également être pris en compte dans les meilleurs délais pour ne pas fausser les rendements et réduire les recettes.

Enfin, la mise en place de traitements de la ressource sera à réaliser à court terme.

- **Objectifs de moyen terme (5 à 10 ans) : Priorité 2**

Une fois ces premiers travaux réalisés, la collectivité profitera de ces travaux de renouvellement de réseau pour réaliser une mise aux normes de sa défense incendie.

De plus, la modification du schéma d'alimentation du réservoir de la Roche par celui de Rapin devra être mis en place.

Par ailleurs, pendant cette période, les travaux de mise en service de la ressource de « Vaugraine » seront à réaliser, les études inhérentes à ce type de projet seront alors terminés.

- **Objectifs de long terme (10 à 15 ans) : Priorité 3**

Aucune modification sur le réseau n'est à prévoir sur le long terme. Seul une politique de renouvellement des équipements doit se poursuivre sur cette période, permettant de maintenir en bon état de fonctionnement l'équipement hydraulique de la commune et de se prémunir ainsi contre des problématiques de financement lourds sur une grande partie du réseau si rien n'avait été anticipé (logique de gestion « en bon père de famille »).

5. PHASE 5 : REGLEMENT DE SERVICE

Le projet de règlement de service modifié est présenté ci-après.

REGLEMENT DES EAUX

CHAPITRE I

Définitions

Préambule - Définition des termes utilisés

“Abonné” : On appelle abonné une personne physique ou morale qui a souscrit un ou plusieurs abonnements.

“Propriétaire” de branchement : On appelle propriétaire la ou les personne(s) effectifs(s) du terrain sur lequel est implantée la partie privative du branchement.

ARTICLE 1

Objet du règlement

Le présent règlement a pour objet de définir les conditions et modalités suivant lesquelles est accordé l'usage de l'eau du réseau de distribution.

ARTICLE 2

Obligations du service

Le service des eaux est tenu de fournir de l'eau à tout candidat à l'abonnement **remplissant les conditions énoncés au présent règlement** et selon les modalités prévues par l'article 6 ci-après.

Il est responsable du bon fonctionnement du service.

Les branchements et les compteurs sont établis sous la responsabilité du service des eaux, de manière à permettre leur fonctionnement correct dans des conditions normales d'utilisation.

Il est tenu, sauf en cas de force majeure, d'assurer la continuité du service.

Le service des eaux est tenu de fournir une eau présentant constamment les qualités imposées par la réglementation de vigueur.

Toutefois, lors de circonstances exceptionnelles dûment justifiées (force majeure, travaux incendie), le service sera effectué selon les dispositions des articles 26 à 28 du présent règlement.

Il est tenu d'informer la collectivité et la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) de toute modification de la qualité de l'eau pouvant avoir des répercussions sur la santé des usagers, soit directement, soit indirectement, par les différentes utilisations qui peuvent être faites (bain, arrosage, etc....).

Tous les justificatifs de la conformité de l'eau à la réglementation en matière de potabilité sont mis à la disposition de tout abonné qui en fait la demande, soit par le maire de la commune responsable de l'organisation du service de distribution d'eau, soit par le Préfet du Département intéressé, dans les conditions prévues par la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public.

Ces justificatifs sont assortis de commentaires propres à éclairer utilement l'abonné.

ARTICLE 3

Modalités et fourniture de l'eau

Tout usager éventuel désireux d'être alimenté en eau doit souscrire auprès du service des eaux la demande de contrat d'abonnement figurant en dernière page. Cette demande, à laquelle est annexé le règlement du service, est remplie en double exemplaire et signée par les deux parties. Un exemplaire est remis à l'abonné.

La fourniture d'eau se fait uniquement au moyen de branchements munis de compteurs plombés par le service des eaux, **sauf exceptions stipulées aux articles 10 & 11.**

ARTICLE 4

Définition du branchement

Le branchement comprend depuis la canalisation publique, en suivant le trajet le plus court possible :

- la prise d'eau sur ~~le~~ la conduite de distribution publique ;
- le robinet d'arrêt sous bouche à clé ;
- la canalisation non métallique de branchement **–sous gaine-** située tant sous le domaine public que privé (~~la canalisation de branchement sera posée sous fourreau sous le domaine public~~ **lorsque le compteur n'est pas encore installé dans un regard situé en limite de domaine public**) ;
- le robinet **plombable** avant compteur ;
- le regard ou la niche abritant le compteur (regard antigel normalisé et agréé par le service des eaux, **notamment lorsque celui-ci est installé en limite de domaine public, ce qui est d'usage**) ;

- le compteur (celui-ci est propriété de la collectivité) ;
- le robinet de purge et le robinet après compteur.

ARTICLE 5

Conditions d'établissement, d'entretien et de renouvellement du branchement

Un branchement sera établi pour chaque habitation.-

Toutefois, sur décision du service, dans le cas d'un immeuble collectif, il pourra être établi :

- soit un branchement unique équipé d'un compteur ;
- soit plusieurs branchement distincts munis chacun d'un compteur.

Pour les immeubles collectifs ne disposant que d'un branchement, il peut être accordé autant d'abonnements qu'il y a de logements. Le branchement s'arrête au compteur général ou, à défaut à la vanne générale d'arrêt. La consommation des parties communes est réputée égale à la différence entre l'indication du compteur général et la somme des indications de compteurs particuliers. Les compteurs particuliers devront pouvoir être relevés sans pénétrer chez l'abonné. Ils seront placés soit dans les parties communes, soit en gaines techniques accessibles depuis les paliers.

Le regard compteur doit impérativement être installé en limite du domaine public sauf impossibilité technique. L'installation devra recevoir l'agrément du service des eaux.

De même, les immeubles indépendants, même contigus, doivent disposer chacun d'un branchement, sauf s'il s'agit des bâtiments d'une même exploitation agricole, industrielle, ou artisanale ou des bâtiments situés sur une même propriété et ayant le même occupant.

Le service des eaux fixe en concertation avec l'abonné, le tracé, la nature du matériau de la canalisation et le diamètre du branchement, ainsi que le calibre et l'emplacement du compteur.

Un robinet plombable sera placé directement à l'amont du compteur. La réalisation d'un branchement nécessitant la traversée d'une propriété privée autre que celle de l'abonné sera exceptionnelle et donnera lieu à la signature d'une convention entre les deux propriétaires. Cette convention devra être enregistrée au service des hypothèques.

Si pour des raisons de convenance personnelle ou en fonction de conditions locales et particulières d'aménagement de la construction à desservir, l'abonné demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service des eaux, celui-ci peut lui donner satisfaction sous réserve que l'abonné prenne à sa charge le supplément de la dépense d'installation et d'entretien en résultant. Le service des eaux demeure toutefois libre de refuser ces modifications si elles ne lui paraissent pas compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

Tous les travaux d'installation de branchement sont exécutés pour le compte de l'abonné et à ses frais par le service des eaux. Ce dernier peut toutefois faire appel à une entreprise agréée par le service et par la commune.

Toutefois, l'aménagement de la niche ou la construction du regard peut être réalisé par l'abonné, sous réserve qu'il se conforme aux directives du service des eaux.

Le service des eaux ou l'entreprise agréée par lui et par la commune présente à l'abonné un devis détaillé des travaux à réaliser et des frais correspondants.

Le service des eaux est chargé de la surveillance de la bonne exécution des travaux réalisés par l'entreprise agréée ainsi que, le cas échéant, ceux réalisés par l'abonné.

Le devis précise les délais d'exécution de ces travaux.

Tout branchement neuf donne lieu au versement de frais fixes de branchement représentant le coût du contrôle sommaire de l'installation, l'ouverture du dossier et la pose du compteur. Le montant des frais fixes est décidé chaque année par le Conseil Municipal.

ARTICLE 5 BIS

Entretien, renouvellement et réparation du branchement

Les travaux d'entretien et du renouvellement des branchements sont exécutés par le service des eaux ou sous sa direction technique, par une entreprise agréée par lui.

Pour sa partie située en domaine public, le branchement est la propriété de la commune et fait partie intégrante du réseau. Le service des eaux prend à sa charge les réparations et les dommages pouvant résulter de l'existence de cette partie du branchement.

Pour sa partie située en propriété privée, le branchement appartient au propriétaire de

l'immeuble. Sa garde et sa surveillance sont à la charge de l'abonné **avec toutes les conséquences que cette notion comporte en matière de responsabilité.** Ce dernier supporte les dommages pouvant résulter de l'existence de cette partie du branchement. **Il doit signaler aux services des eaux toute anomalie qu'il aurait pu constater.** Il a pour obligation de procéder aux répartitions nécessaires dans les délais imposés par le service des eaux, quelle que soit la position du compteur.

Pour réparer cette partie, l'abonné peut faire appel au service des eaux ou à l'une des entreprises agréées par celui-ci.

Ces frais sont à la charge de l'abonné.

Remarque : chaque fois que cela sera possible (importance des travaux, lieu de répartition, ...) si le compteur n'est pas en limite de propriété, l'abonné mettra son branchement en conformité (article 4 et 5 du présent règlement).

CHAPITRE II

Abonnements

ARTICLE 6

Demande de contrat d'abonnement

Les abonnements sont accordés aux propriétaires et usufruitiers des immeubles ainsi qu'aux locataires ou occupants de bonne foi.

Le service des eaux est tenu de fournir de l'eau à tout candidat à l'abonnement remplissant les conditions énoncées au présent règlement, dans un délai de huit jours suivant la signature de la demande d'abonnement s'il s'agit d'un branchement existant.

S'il faut réaliser un branchement neuf, le délai nécessaire sera porté à la connaissance du candidat lors de la signature sur sa demande.

Le service des eaux peut surseoir à accorder un abonnement ou limiter le débit du branchement si l'implantation de l'immeuble ou la consommation nécessite la réalisation d'un renforcement ou d'une extension de canalisation.

Avant de raccorder définitivement un immeuble neuf, le service des eaux peut exiger du pétitionnaire la preuve qu'il est en règle avec les règlements d'urbanisme et avec la réglementation sanitaire.

ARTICLE 7

Règles générales concernant les abonnements ordinaires

Les abonnements ordinaires sont souscrits pour une période de douze mois.

Ils se renouvellent par tacite reconduction par période de douze mois.

La souscription d'un contrat d'abonnement au cours de l'année entraîne le paiement du volume d'eau réellement consommé, à compter de la date de souscription. La redevance d'abonnement sera facturée au prorata temporis.

La réalisation d'un contrat d'abonnement au cours de l'année entraîne le paiement du volume d'eau réellement consommé, la redevance d'abonnement de l'année en cours étant facturée au prorata temporis, **sauf le mois entamé lors de la souscription.**

Lors de la souscription de son abonnement, un exemplaire du tarif en vigueur est remis à l'abonné. Ce tarif précise la part de la recette revenant à chacun des intervenants.

Les modifications du tarif sont portées à la connaissance de chaque abonné par une information écrite par voie d'affichage.

Tout abonné peut, en outre consulter les délibérations fixant les tarifs ainsi que le contrat, s'il y a lieu, à la mairie.

ARTICLE 8

Cessation, renouvellement, mutation et transfert des abonnements ordinaires

L'abonné ne peut renoncer à son abonnement qu'en avertissant par lettre recommandée le service des eaux dix jours au moins avant la fin de la période en cours. A défaut de cet avertissement, l'abonnement se renouvelle de plein droit par tacite reconduction. Lors de la cessation de l'abonnement, le branchement est fermé et le compteur peut être enlevé. Les frais de fermeture sont à la charge de l'abonné dans les conditions prévues à l'article 22.

Si, après la cessation de son abonnement sur sa propre demande, un abonné sollicite, dans un délai inférieur à un an par rapport à la fin de l'abonnement précédent, la réouverture du branchement et la réinstallation du compteur, le service des eaux peut exiger en sus des frais de réouverture de branchement et de réinstallation du compteur, le paiement de l'abonnement pendant la période d'interruption.

En cas de changement d'abonné, pour quelque cause que ce soit, le nouvel abonné est substitué à l'ancien, sans frais autres que ceux le cas échéant, de réouverture du branchement. En l'absence

d'information sur le nouvel abonné, dans le cas de location, le propriétaire de l'immeuble se substituera à celui ci.

L'ancien abonné ou, dans le cas de décès, ses héritiers ou ayant droits restent responsables vis à vis du service des eaux de toutes sommes dues en vertu de l'abonnement initial.

En aucun cas, un nouvel abonné pourra être tenu responsable des sommes dues par le précédent abonné. En cas de fermeture du branchement temporaire (sans résiliation de l'abonnement) la location de compteur et la redevance d'abonnement restent dues.

ARTICLE 9

Abonnements ordinaires

Les abonnements ordinaires sont soumis aux tarifs fixés par la collectivité compétente. Ces tarifs comprennent :

- une redevance annuelle d'abonnement, qui couvre les frais d'entretien du branchement,
- la location du compteur,
- une redevance au mètre cube correspondant au volume d'eau réellement consommé.

ARTICLE 10

Abonnement spéciaux

Le service des eaux peut consentir à certains abonnés, dans le cadre de convention particulière, un tarif différent de celui défini à l'article précédent. Dans ce cas, il sera tenu de faire bénéficier des mêmes conditions les usagers placés dans une situation identique à l'égard du service.

Peuvent faire l'objet d'abonnements spéciaux donnant lieu à des conventions particulières :

1. Des abonnés temporaires peuvent être consentis à titre exceptionnel, ils doivent répondre aux obligations de l'article 11.

2. Les abonnements, dits « abonnements communaux », correspondant aux consommations des ouvrages et appareils publics (bornes- fontaines, fontaines et prise publiques, lavoirs, abreuvoirs, urinoirs publics, bouche de lavage, d'arrosage et d'incendie, réservoirs de chasse des égouts).

Les établissements publics scolaires, hospitaliers ou autres font l'objet d'abonnements ordinaires, ou d'abonnement spéciaux lorsque l'importance de la consommation le justifie. **Au cas où la commune et le service des eaux en conviendraient, certains branchements correspondants peuvent être**

alimentés sans compteur. Les consommations sont alors estimées forfaitairement.

3. grandes consommations (annulé par délibération du 12 décembre 1997)

4. Des abonnements dit « abonnements d'attente » peuvent être demandés par des abonnés qui n'ont pas un besoin immédiat de fourniture d'eau, mais veulent faire exécuter la partie principale du branchement. Ces abonnements qui ne comporte pas de fourniture d'eau sont obligatoirement transformés en l'un des autres types d'abonnement dans un délai de trois ans au maximum. Les frais de location de compteur et la redevance abonnement sont dus.

ARTICLE 11

Conditions spécifiques aux abonnements temporaires

Des abonnements temporaires peuvent être consentis à titre exceptionnel, pour une durée limitée, sous réserve qu'il ne puisse en résulter aucun inconvénient pour la distribution d'eau.

Le service des eaux peut subordonner la réalisation des branchements provisoires pour abonnement temporaire au versement d'un dépôt de garantie à fixer dans chaque cas particulier.

Au cas ou, en raison du caractère temporaire des besoins en eau, l'aménagement d'un branchement spécial ne semblerait pas justifier, un particulier peut, après demande au service des eaux, être autorisé à prélever l'eau aux bouches de lavage par l'intermédiaire d'une prise spéciale, qui est installé par le service des eaux.

Les conditions de fourniture de l'eau, conformément au présent article, donne lieu à l'établissement d'une convention spéciale.

En cas de chantier de construction. Si l'abonnement n'a pas été demandé ou le branchement effectué dans les normes un forfait mensuel de 10 m3 sera appliqué entre la date d'ouverture de chantier et la date de pose du compteur. **Les frais de location du compteur sera également établi au prorata temporis à partir de la date de lancement du chantier.**

ARTICLE 12

Abonnement particulier pour lutte contre l'incendie

Le service des eaux peut consentir, s'il juge la chose compatible avec le bon fonctionnement de la distribution, des abonnements pour lutter contre l'incendie , à la condition que les demandeurs souscrivent ou aient déjà souscrit un abonnement ordinaire ou de grande consommation.

La résiliation de l'abonnement est faite d'office, en cas de cessation ou de non paiement de l'abonnement ordinaire ou de grande consommation.

Les abonnements pour lutte contre l'incendie donnent lieu à des conventions spéciales qui en règle les conditions techniques et financières.

Ces conventions définissent les modalités de fournitures d'eau et les responsabilités respectives des parties.

Elles précisent notamment les modalités et la périodicité selon lesquelles le bon état de marche des installations, y compris le débit et la pression, prévues par l'abonnement, sera vérifié par l'abonné à ses frais.

L'abonné renonce à rechercher le service des eaux en responsabilité pour quelque cause que ce soit en cas de fonctionnement insuffisant de ses propres installations, et notamment de ses prises d'incendie.

CHAPITRE III

Branchements, compteurs et installations intérieures

ARTICLE 13

Mise en services des branchements et compteurs

La mise en service du branchement ne peut avoir lieu qu'après paiement au service des eaux des sommes éventuellement dues pour son exécution, conformément à l'article 20 ci-après.

Si le compteur n'est pas installé dans un regard en limite de propriété, il est ~~Les compteurs sont~~ posés et entretenus en bon état de fonctionnement et d'étanchéité par le service des eaux.

Le compteur doit être placé en propriété et aussi près que possible des limites du domaine public de façon à être accessible facilement et en tout temps aux agents du service des eaux (à l'extérieur de toute clôture).

Si la distance séparant le domaine public des premiers bâtiments de l'abonné est jugée trop longue par le service des eaux, le compteur doit être posé dans une niche ou un regard en limite de propriété.

Si le compteur est placé dans un bâtiment, la partie du branchement située dans ce bâtiment en amont du compteur doit rester accessible, afin que le service des eaux puisse s'assurer à chaque visite

qu'aucun piquage illicite n'a été effectué sur ce tronçon de conduite.

Le type et calibre des compteurs sont fixés par le service des eaux compte tenu des besoins annoncés par l'abonné, conformément aux prescriptions réglementaires relatives aux instruments de mesure

Si la consommation d'un abonné ne correspond pas aux besoins qu'il avait annoncés, l'une des parties peut proposer à l'autre la ~~une~~ signature d'un avenant à la demande d'abonnement portant remplacement du compteur par un matériel adapté aux nouveaux besoins de l'abonné. L'opération s'effectue au frais de l'abonné.

L'abonné doit signaler sans retard au service des eaux tout indice d'un fonctionnement défectueux du branchement et du compteur.

ARTICLE 14

Installations intérieures de l'abonné, fonctionnement règles générales

Tous les travaux d'établissement et d'entretien de canalisations après le compteur sont exécutés par les installateurs particuliers choisis par l'abonné et à ses frais.

Le service des eaux est en droit de refuser l'ouverture d'un branchement si les installations intérieures ~~sont~~ susceptibles de nuire au fonctionnement normal de la distribution. L'abonné est seul responsable de tous les dommages causés à la commune ou aux tiers tant par l'établissement que par le fonctionnement des ouvrages installés par ses soins. Il appartient également à celui-ci, en fonction des caractéristiques du branchement, d'assurer, le cas échéant, la pose et l'entretien d'un réducteur de pression, au départ des installations intérieures.

Tout appareil qui constituerait une gêne pour la distribution ou un danger pour le branchement, notamment par coup de bélier, doit être immédiatement remplacé sous peine de fermeture du branchement. En particulier, les robinets de puisage doivent être à fermeture suffisamment lente pour éviter tout coup de bélier.

A défaut, le service des eaux peut imposer un dispositif anti bélier.

Conformément aux règles sanitaires, les installations intérieures d'eau ne doivent pas être susceptibles, du fait de leur conception ou de leur réalisation, de permettre, à l'occasion de phénomène de retour d'eau, la pollution du réseau public d'eau potable par des matières résiduelles, des eaux nocives ou toute autre substance non désirable.

Lorsque les installations intérieures d'un abonné sont susceptibles d'avoir des répercussions nuisibles sur la distribution publique ou de ne pas être conformes aux prescriptions sanitaires départementales, le service des eaux la direction des affaires sanitaires et sociales ou tout organisme mandaté par la collectivité peuvent, en accord avec l'abonné, procéder à leur vérification.

En cas d'urgence ou de risque pour la santé publique, ils peuvent intervenir d'office et si nécessaire de procéder à la fermeture du branchement.

Pour éviter les préjudices qui peuvent résulter des ruptures de tuyaux, notamment pendant l'absence des usagers, les abonnés peuvent demander au service des eaux, avant leur départ, la fermeture sous bouche à clé à leurs frais (dans les conditions prévues au deuxième alinéa de l'article 22 et article 8 dernier alinéa).

ARTICLE 15

Installations intérieures de l'abonné, cas particuliers

Tout abonné disposant à l'intérieur de sa propriété des canalisations alimentées par de l'eau ne provenant pas de la distribution public doit en avertir le service des eaux. Toute communication entre ces canalisations et la distribution intérieure après compteur est formellement interdite.

Dans le cas de branchements desservant des installations utilisant l'eau à ses fins non domestique et comportant des risques de comportement pour le réseau, le service pourra prescrire la mise en place à l'aval immédiat d'un compteur de dispositif anti retour bénéficiant de la marque NF Antipollution ou agréé par l'autorité sanitaire. Ce dispositif sera installé aux frais de l'abonné qui devra en assurer la surveillance et le bon fonctionnement.

Pour des raisons de sécurité, l'utilisation des canalisations enterrés de la distribution publique pour constituer des prises de terre et l'utilisation des canalisations d'eau d'intérieur pour la mise à la terre des appareils électriques sont interdites.

Dans les immeubles existants ne comportant pas de canalisations de terre et s'il n'est pas possible d'installer une telle canalisation, il peut être admis d'utiliser les conduites intérieures d'eau sous réserve du respect des conditions suivantes :

- la conduite d'eau intérieure doit être reliée à une prise de terre réalisée dans le sol sous-jacent à l'immeuble

- la continuité électrique de cette canalisation doit être assurée sur son cheminement ;
- un manchon isolant de 2 m de longueur droite doit être inséré à l'aval du compteur d'eau et en amont de la partie de la conduite reliée à la terre ; lorsque cette longueur ne peut être réalisée, le manchon isolant est complété par un dispositif permettant d'éviter le contact simultané entre le corps humain et les parties de canalisation séparées par ledit manchon isolant ;
- la canalisation intérieure doit faire l'objet d'un repérage particulier, une plaque apparente est placée près du compteur d'eau et signale que la canalisation est utilisée comme conducteur.

Toute infraction aux dispositions de cette article entraîne la responsabilité de l'abonné et la fermeture de son branchement.

ARTICLE 16

Installations intérieures de l'abonné, interdictions

Il est formellement interdit à l'abonné :

1. d'user de l'eau autrement que pour son usage personnel et celui de ses locataires, et notamment d'en céder ou d'en mettre à la disposition d'un tiers sauf en cas d'incendies ;
2. de pratiquer tout piquage, ou orifice d'écoulement sur le tuyau d'amenée de son branchement depuis sa prise sur la canalisation publique jusqu'au compteur ;
3. de modifier les dispositions du compteur, d'en gêner le fonctionnement, d'en briser les plombs ou cachets ;
4. de faire sur son branchement des opérations autres que la fermeture ou l'ouverture des robinets d'arrêt ou du robinet de purge.

Toute infraction au présent article expose l'abonné à la fermeture immédiate de son branchement sans préjudice des poursuites que le service pourrait exercer contre lui. L'abonné ayant la garde de la partie du branchement non situé sur le domaine public, les mesures conservatoires qu'il peut être amené à prendre de ce fait ne sont pas visées, sous réserve qu'il en ait immédiatement averti le service des eaux.

Toutefois, la fermeture du branchement doit être précédé d'une mise en demeure préalable de quinze jours notifiée à l'abonné, excepté le cas où la fermeture est nécessaire pour éviter des dommages à l'installation, protéger les

intérêts des autres abonnés ou faire cesser un délit.

ARTICLE 17

Manœuvre des robinets sous bouche à clé et démontage des branchements

La manœuvre du robinet sous bouche à clé de chaque branchement est uniquement réservé au service des eaux et interdite aux usagers. En cas de fuite dans l'installation intérieure, l'abonné doit, en ce qui concerne son branchement, se borner à fermer le robinet du compteur.

Le démontage partiel ou total du branchement ou du compteur ne peut être fait que par le service des eaux ou l'entreprise agréée et aux frais du demandeur.

Toute infraction au présent article expose l'abonné au paiement d'une taxe forfaitaire définis par délibération ainsi qu'à la fermeture immédiate de son branchement.

ARTICLE 18

Compteurs : relevés, fonctionnement, entretien

Toutes facilités doivent être accordées au service des eaux pour le relevé du compteur qui a lieu au moins une fois par an pour les abonnements ordinaires et dans les conditions prévues à leurs contrats pour les abonnements spéciaux. Si, à l'époque d'un relevé, le service des eaux ne peut accéder au compteur, il est laissé sur place, soit un avis de second passage, soit une carte relevé que l'abonné doit retourner complétée au service des eaux dans un délai maximal dix +9 jours. Si lors du second passage, le relevé ne peut encore avoir lieu ou si la carte relevé ou si la carte relevé n'a pas été retournée dans le délai prévu, la consommation est provisoirement fixée au niveau de celle de la période correspondante de l'année précédente ou à défaut, à une quantité forfaitaire de 90 m³. Le compte est apuré ultérieurement à l'occasion du relevé suivant avec un délai de forclusion de 2 ans.

En cas d'impossibilité d'accès au compteur lors du relevé suivant, le service des eaux est en droit d'exiger de l'abonné qu'il le mette en mesure, en lui fixant rendez vous, de procéder contre remboursement des frais par l'abonné à la lecture du compteur, et cela dans le délai maximum de trente jours, faute de quoi, de même qu'en cas de fermeture de la maison le service des eaux est en droit de procéder à la fermeture du branchement.

En cas d'arrêt du compteur, la consommation pendant l'arrêt est calculé, sauf preuve

contraire apportée par l'une ou l'autre des parties, sur la base de la consommation pendant la période correspondante de l'année précédente ou, à défaut, sur celle de l'année en cours, si il y a eu mesure de consommation pendant un laps de temps nettement déterminé.

Dans le cas où l'abonné refuse de laisser faire les réparations, jugées nécessaires au compteur et au robinet d'arrêt avant compteur, le service des eaux supprime immédiatement la fourniture de l'eau, tout en étant en droit d'exiger le paiement de la redevance d'abonnement jusqu'à la fin de l'abonnement.

Le service des eaux peut également être amené à faire installer un regard en limite de propriété, au frais de l'abonné, si celui-ci refuse toute intervention : relevé du compteur ou réparations nécessaires.

Lorsqu'il réalise la pause d'un nouveau compteur et qu'il accepte l'ouverture d'un branchement, le service des eaux prend toute disposition utile pour qu'une bonne protection du compteur contre le gel et les chocs soit réalisée dans des conditions climatiques normales de la région concernée, en exigeant la pause d'un regard antigel.

Il informe par ailleurs, l'abonné des précautions complémentaires à prendre pour assurer une bonne protection contre le gel dans les circonstances particulière. Faute de prendre ces précautions, l'abonné serait alors responsable de la détérioration du compteur et devra payer le compteur.

Ne sont réparés ou remplacés au frais du service que les compteurs ayant subi des détériorations indépendantes du fait de l'utilisateur et des usures normales.

Tout remplacement et toute réparation du compteur dont le plomb de scellement aurait été enlevé et qui aurait été ouvert ou démonté, ou dont la détérioration serait due à une cause étrangère à la marche normale d'un compteur (incendie, introduction de corps étrangers, carence de l'abonné dans la protection du compteur, chocs extérieurs etc.) sont effectués par le service au frais de l'abonné. Il est alors tenu compte de la valeur amortie du compteur.

Les dépenses ainsi engagées par le service des eaux pour le compte d'un abonné font l'objet d'un mémoire dont le montant est recouvré dans les mêmes conditions que les factures d'eau.

ARTICLE 19

Compteurs, vérifications

Le service des eaux pourra procéder à la vérification des compteurs aussi souvent qu'il le juge utile. Ces vérifications ne donneront lieu à aucune allocation à son profit.

L'abonné a le droit de demander à tout moment la vérification de l'exactitude des indications de son compteur. Le contrôle est effectué sur place par le service des eaux en présence de l'abonné sous forme d'un jaugeage. En cas de contestation, l'abonné a la faculté de demander la dépose du compteur, en vue de son étalonnage.

La tolérance de l'exactitude est celle donnée par la réglementation en vigueur.

Les frais de vérifications seront, préalablement à l'opération, indiqués à l'abonné.

Si le compteur répond aux prescriptions réglementaires visées à l'article 13, les frais de vérification sont à la charge de l'abonné. En cas d'étalonnage, l'abonné en supporte le coût. Ces frais sont fixés à l'article 22.

Si le compteur ne répond pas aux prescriptions réglementaires, les frais de vérification sont supportés par le service des eaux. De plus, la facturation sera, s'il y a lieu, rectifiée à compter de la date du précédent relevé. Le service des eaux a le droit de procéder à tout moment et à ses frais à la vérification des indications des compteurs des abonnés.

Dans le cas où le compteur ne répond plus aux prescriptions réglementaires, la consommation depuis le début de l'année en cours sera calculée, si possible, sur la base des consommations relevées lors des trois années précédentes.

CHAPITRE IV

Païement

ARTICLE 20

Païement du branchement et compteur

Suite à l'établissement d'un devis pour la réalisation de travaux de branchement (eau potable), il est demandé au futur abonné de faire parvenir au service des eaux un chèque de caution du montant de ce devis, valant acceptation. Ce chèque ne sera encaissé qu'après réalisation des travaux.

Toute installation de branchement donne lieu au paiement par le demandeur du coût du

branchement au vu d'un mémoire établi par le service des eaux ou par l'entreprise agréée par la collectivité, lui-même établi, le cas échéant, sur la base du bordereau de prix préalablement accepté par la collectivité.

La collectivité peut décider de prendre à sa charge, lors de la construction ou de l'extension d'un réseau, tout ou partie des frais d'installation des branchements dont la demande lui a été adressée avant les dates publiées par la mairie, pour toutes les propriétés situées le long des canalisations de distribution en cours de pose. Dans ce cas, le service des eaux en informe l'abonné et lui facture l'installation de branchement déduction faite de la participation de la collectivité.

Les compteurs font partie intégrante du réseau, ils sont fournis et posés par le service des eaux.

Une location annuelle est facturée pour son entretien et son éventuel remplacement.

Conformément à l'article 13 ci-dessus, la mise en service du branchement n'a lieu qu'après paiement des sommes dues. En cas de détérioration par le gel, la fourniture et la pose du compteur sont facturés à l'abonné.

ARTICLE 21

Païement des fournitures d'eau

La redevance d'abonnement est payable par année civile échue. Le montant de la redevance d'abonnement est dû en tout état de cause. Toutefois, dans le cas de relevés annuels, le service des eaux pourra facturer un acompte estimé de la consommation annuelle, sur la base correspondant à la moitié de la consommation annuelle précédente. Cet acompte sera défini par délibération du conseil municipal. Ce montant sera payable à semestre échu en même temps que la redevance d'abonnement du semestre suivant.

Sauf disposition contraire, le montant des redevances doit être acquitté dans un délai maximum de trente 30 jours suivant réception de la facture. Toute réclamation doit être adressée par écrit au service des eaux.

L'abonné n'est jamais fondé à solliciter une réduction de consommation en raison de fuite dans ses installations intérieures, car il a toujours la possibilité de contrôler lui-même la consommation indiquée par son compteur.

Si les redevances ne sont pas payées dans un délai de trente 30 jours à partir de la réception de la facture, et si l'abonné ne peut apporter la

preuve du bien fondé de sa réclamation, le branchement peut être fermé jusqu'à paiement des sommes dues, un mois après notification de la mise en demeure, sans préjudice des poursuites qui peuvent être exercées contre l'abonné. La réouverture du branchement intervient après justification par l'abonné auprès du service des eaux du paiement de l'arriéré.

Les redevances sont mises en recouvrement par le service des eaux, habilité à en faire poursuivre le versement par tout moyen de droit commun.

ARTICLE 22

Frais de fermeture et de réouverture du branchement

Les frais de fermeture et de réouverture du branchement sont à la charge de l'abonné. A titre de simplification et dans un esprit d'égalité de traitement, le montant de chacune de ces opérations est fixé par délibération du Conseil Municipal.

La fermeture du branchement ne suspend pas le paiement de la redevance d'abonnement, tant que celui-ci n'a pas été résilié.

Toutefois, la résiliation sera considérée comme prononcée à l'issue de la première année suivant la fermeture, sauf demande contraire de l'abonné.

ARTICLE 23

Paiement des prestations et fourniture d'eau relatives aux abonnements temporaires

Les frais de pose et d'entretien des tuyaux et de compteur, pour les abonnements temporaires, font l'objet de conventions spéciales avec le service des eaux et sont à la charge de l'abonné.

La fourniture de l'eau est facturée et payable dans les conditions fixées par lesdites conventions.

ARTICLE 24

Remboursement d'extensions et autres frais en cas de cessation d'abonnement

Lorsque pour desservir un abonné, il a été établie des installations spéciales (canalisations, branchement, etc.), cet abonné, s'il résilie son abonnement dans un certain délai, peut être obligé à verser une indemnité qui doit être prévue au contrat d'abonnement ou à la convention éventuellement passée pour la réalisation des installations.

ARTICLE 25

Régime des extensions réalisées sur l'initiative des particuliers

Lorsque le service réalise des travaux d'extension sur l'initiative de particuliers, ces derniers s'engagent à lui verser, à l'achèvement des travaux, une participation au coût des travaux définie comme suit :

-Dans le cas où les engagements de remboursement des dépenses sont faits conjointement par plusieurs riverains, le service détermine la répartition des dépenses entre ces riverains en se conformant à l'accord spécial intervenu entre eux ;

-A défaut d'accord spécial, la participation totale des riverains dans la dépense de premier établissement est partagée entre eux proportionnellement aux distances qui séparent l'origine de leurs branchements de l'origine de l'extension.

-Pendant les dix ~~10~~ premières années suivant la mise en service d'une extension ainsi réalisée, un nouveau riverain ne pourra être branché sur l'extension que moyennant le versement d'une somme égale à celle qu'il aurait payée lors de l'établissement de la canalisation diminuée de 1/10 par année de service de cette canalisation. Cette somme sera partagée entre les riverains déjà branchés, proportionnellement à leur participation ou à celle de leurs prédécesseurs en cas de changement de riverain.

CHAPITRE V

Interruptions et restrictions du service de distribution

ARTICLE 26

Interruption résultant de cas de force majeure et de travaux

Le service ne peut être tenu responsable d'une perturbation de la fourniture due à un cas de force majeure.

Le service des eaux avertit les abonnés quarante huit (48) heures à l'avance lorsqu'il procède à des travaux de réparations ou d'entretien prévisible.

En cas d'interruption de la distribution excédant quarante huit (48) heures consécutives, la redevance d'abonnement est réduite au prorata du temps de non utilisation, sans préjudice des actions en justice que l'usager pourrait tenter pour obtenir

réparation des dommages causés par cette interruption.

ARTICLE 27

Restrictions à l'utilisation de l'eau et modifications des caractéristiques de distribution

En cas de force majeure, (pollution des eaux, sécheresse...), le service des eaux a, à tout moment, le droit d'apporter en accord avec la collectivité des limitations à la consommation d'eau en fonction des possibilités de la distribution, ou des restrictions aux conditions de son utilisation pour l'alimentation humaine ou les besoins sanitaires.

Dans l'intérêt général, la commune se réserve le droit d'autoriser le service des eaux à procéder à la modification du réseau de distribution ainsi que la pression de service - **tout en respectant les prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental** - même si les conditions de desserte des abonnés doivent en être modifiées, sous réserve que le service des eaux ait, en temps opportun, averti les abonnés des conséquences **desdites** modifications.

ARTICLE 28

Cas du service de lutte contre l'incendie

Le débit maximal dont peut disposer l'abonné est celui des appareils installés dans sa propriété et coulant à gueule bée. Il ne peut en aucun cas, pour essayer d'augmenter ce débit, aspirer mécaniquement l'eau du ruisseau.

Lorsqu'un essai des appareils d'incendie de l'abonné est prévu, le service des eaux doit en être averti trois jours à l'avance de façon à pouvoir y assister éventuellement et, le cas échéant, y inviter le service de protection contre l'incendie.

En cas d'incendie ou d'exercices de lutte contre l'incendie, les abonnés doivent, sauf cas de force majeure, s'abstenir d'utiliser leur branchement.

En cas d'incendie et jusqu'à la fin du sinistre, les conduites de réseau de distribution peuvent être fermées sans que les abonnés puissent faire valoir un droit quelconque à dédommagement.

La manœuvre des robinets sous bouche à clé et des bouches et poteaux d'incendie incombe aux seuls services des eaux et service de protection contre l'incendie.

En cas d'infraction à cet article, une pénalité dont le montant aura été voté par la Conseil Municipal sera appliquée.

CHAPITRE VI

Dispositions d'application

ARTICLE 29

Pénalités

Indépendamment du droit que le service des eaux se réserve par les précédents articles de suspendre les fournitures d'eau et de résilier d'office l'abonnement sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable, les infractions au présent règlement sont, en tant que de besoin, constatées soit par les agents du service des eaux, soit par la personne responsable de la collectivité ou son délégué et peuvent donner lieu à des poursuites devant les tribunaux compétents.

ARTICLE 29 30

Date d'application

Le présent règlement est mis en vigueur à dater du ~~18 juin 1993~~ « nouvelle date », tout règlement antérieur étant abrogé de ce fait.

ARTICLE 30 31

Modifications du règlement

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par le conseil municipal et adoptées selon la même procédure que celle suivie pour le règlement initial. Toutefois, ces modifications ne peuvent entrer en vigueur qu'après avoir été porté à la connaissance des abonnés, **trois mois avant leur mise en application, par exemple à l'occasion de l'expédition d'une facture.**

Ces derniers peuvent user du droit de résiliation qui leurs est accordé par l'article 8 ci dessus. Les résiliations qui interviennent dans ces conditions ont lieu de part et d'autre sans indemnité.

ARTICLE 31 32

Clause d'exécution

Le maire, les agents du service des eaux habilités à cet effet et le receveur municipal en tant que de besoin sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement.

Délibéré et voté par le conseil municipal de Saint Pierre d'Allevard dans sa séance du ~~17 juin 1993~~ « nouvelle date »

Le Maire

Modifications :

- délibération 26.01.1996
- délibération 12.12.1997
- délibération 22.12.2000
- délibération « nouvelle date »

ANNEXE
Contrat d'abonnement ordinaire au service de distribution d'eau

Numéro d'abonnement :

Type d'abonnement :

Diamètre de branchement :

Date de mise en service du branchement :

Date de départ de l'abonnement :

Entre : (désignation du Service des Eaux) :

et

M., Mme. Mlle :

Demeurant à :

Agissant en qualité de :

dénommé ci-après l'abonné,

Il est convenu:

Qu'un abonnement au service de distribution d'eau désigné ci-dessus est souscrit par l'abonné dans les conditions définies par le présent contrat pour la desserte de l'immeuble sis à :

aux besoins domestiques de personnes,

aux besoins ci-après:

- consommation moyenne journalière prévue :
- débit de pointe horaire prévu :

L'abonné déclare avoir pris connaissance des tarifs en vigueur au jour de la signature du présent contrat ; il s'engage à se conformer au règlement du service de distribution d'eau dont un exemplaire lui a été remis sans préjudice des voies de recours de droit commun.

Le contrat d'abonnement entre en vigueur lors de la fourniture d'eau réalisée dans les conditions prévues au règlement du service susvisé.

Toutes les factures devront être envoyées à l'adresse suivante :

Fait à

Le

L'abonné

Le Service des Eaux

Nota: Les renseignements ci-dessus, qui font l'objet d'un traitement informatisé, sont indispensables à toute fourniture d'eau et sont strictement réservés aux besoins du service. Tout abonné bénéficie du droit d'accès et de rectification prévu par la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

6. CONCLUSION

L'étude diagnostique du réseau d'eau potable de Saint Pierre d'Allevard a montré que :

- La ressource de la commune dans le futur sera insuffisante ;
- Le stockage du réseau est suffisant ;
- La défense incendie n'est pas satisfaisante partout ;
- Les compteurs abonnés sont vieillissants ;
- Le réseau est ancien dans certains secteurs.

Afin de palier aux premières urgences, la réalisation des travaux suivants a été décidée :

- La mise à niveau de la protection incendie sur l'ensemble de la commune via le réseau avec une première tranche sur les secteurs Charpieux / Levet.
- La réfection des ouvrages (réservoirs, ressources) ;
- La restructuration du schéma de distribution ;
- La mise en place de traitements des ressources ;
- La recherche de nouvelles ressources.

Hormis ces travaux majeurs, la collectivité poursuivra ses efforts de rénovation des compteurs abonnés, de rénovation de leurs réseaux et d'amélioration de la sécurité incendie.

Dans un second temps, il sera nécessaire de prévoir des mesures de renforcement de la ressource en eau en finalisant les études et la mise en service de la source Vaugraine.

En plus des charges fixes, il sera donc nécessaire de prévoir un budget de réfection de réseau de 214 000 € HT / an.

Le tableau en page suivante présente la programmation des investissements à mettre en place.

Programmation des investissements

Année	Échéance court terme - priorité 1										Échéance moyen terme - priorité 2								Échéance long terme - priorité 3											
	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général	Eau	Général
Travaux & Impact budget (€ HT)																														
Renouvellement des compteurs	4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €	
Réfection du réseau du Charpieux	186 660.00 €	16 065.00 €																												
Réfection du réseau du Levet			185 640.00 €	16 010.00 €																										
Réfection des ouvrages (hors réservoirs Voley, Charpieux, Levet, Roche & Rapin et source de Coudray)					203 500.00 €																									
Réfection des ouvrages (réservoir Voley et source de Coudray)							23 500.00 €																							
Traitement de la ressource							29 264.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €	
Mise en place d'une nouvelle ressource "Vaugraine" - Réseau											217 000.00 €																			
Mise en place d'une nouvelle ressource "Vaugraine" - Source													65 000.00 €																	
Modification du schéma d'alimentation du réservoir de La Roche & Réfection des réservoirs Roche et Rapin													58 000.00 €																	
Renforcement incendie du secteur Voley													18 252.00 €	72 122.00 €																
Renforcement incendie du secteur Montgoutoux (réservoir au secteur Carignon)														173 085.00 €	23 715.00 €															
Renforcement incendie du secteur Montgoutoux (suite)																	87 487.00 €	11 863.00 €												
Renforcement incendie du secteur Feyjoux																	64 220.00 €	21 180.00 €												
Renforcement incendie du secteur Sailles																			139 256.00 €	43 664.00 €										
Renforcement incendie des secteurs Gorge-Noire*																					8 000.00 €									
Renforcement incendie des secteurs Bossu, La Tour & Planchamp*																					7 500.00 €									
Renforcement incendie des secteurs Moret & Chaboud*																							50 000.00 €							
Renouvellement de réseau	3 060.00 €		4 080.00 €		- €		136 956.00 €		187 956.00 €		- €		46 704.00 €		14 871.00 €		36 249.00 €		48 700.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €	
Total Investissement	194 000.00 €	16 065.00 €	194 000.00 €	16 010.00 €	207 780.00 €	- €	194 000.00 €	- €	194 000.00 €	- €	223 044.00 €	- €	194 000.00 €	72 122.00 €	194 000.00 €	23 715.00 €	194 000.00 €	33 043.00 €	194 000.00 €	43 664.00 €	194 000.00 €	15 500.00 €	194 000.00 €	50 000.00 €	194 000.00 €	- €	194 000.00 €	- €	194 000.00 €	- €