

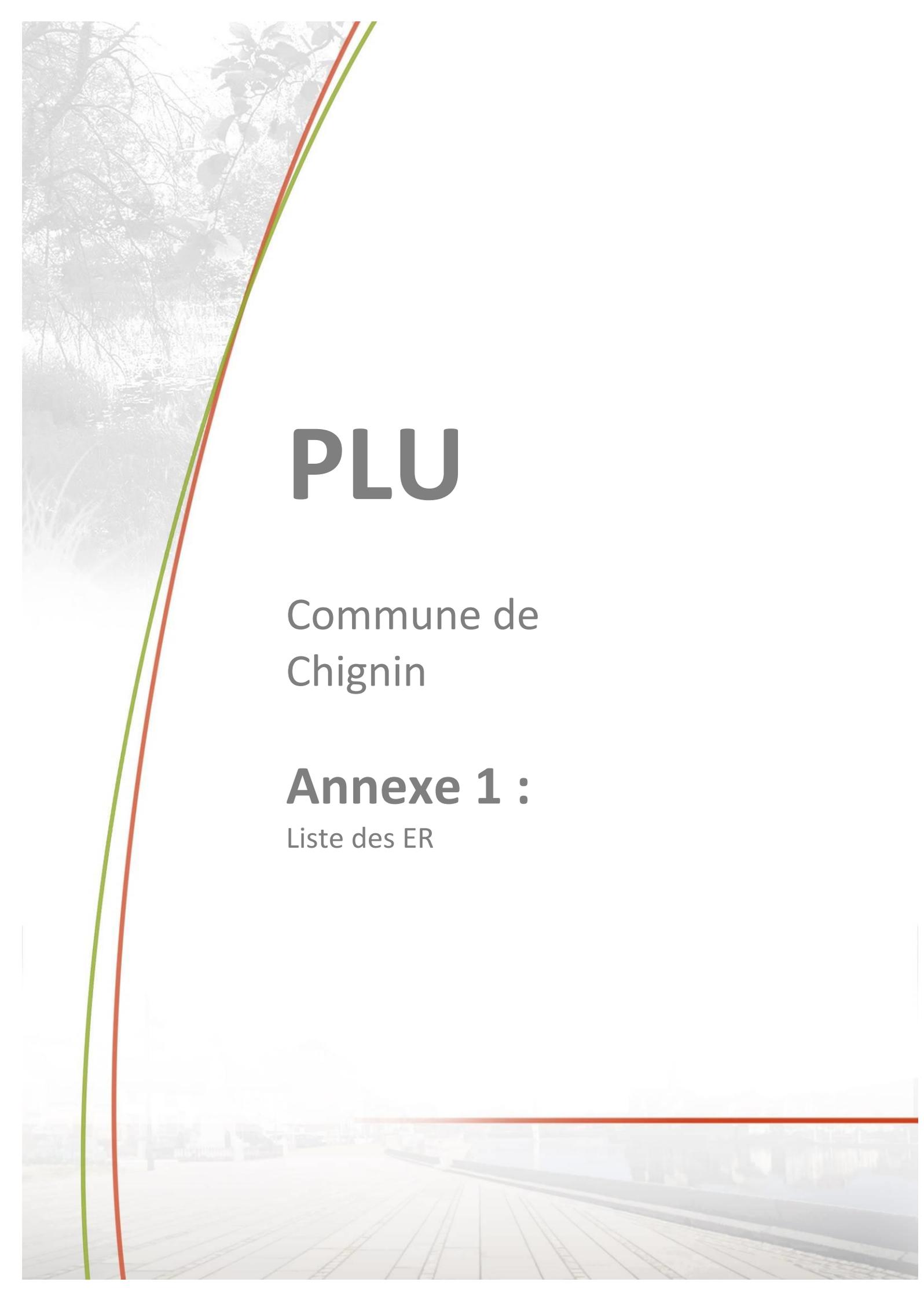


PLU

Commune de
Chignin

6. Annexes

Janvier 2018



PLU

Commune de
Chignin

Annexe 1 :

Liste des ER

LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES

Commune de Chignin

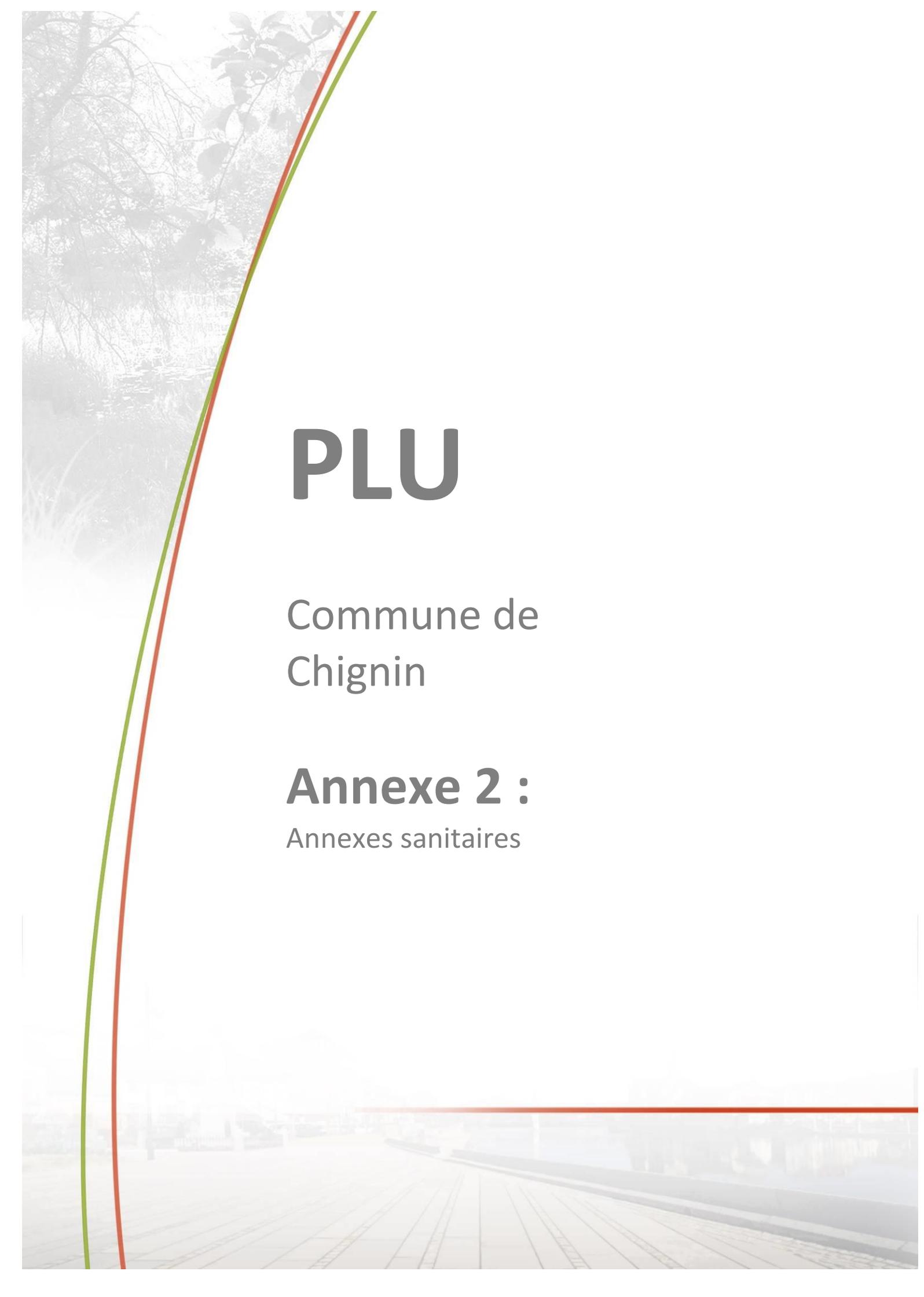
Dans le cadre de l'étude du P.L.U., les collectivités et l'Etat ont la possibilité de prévoir leurs projets d'équipements tant au niveau des infrastructures que des superstructures.

Cette possibilité permet au bénéficiaire de l'Emplacement Réserve d'empêcher toute utilisation du terrain et, - en même temps, en cas d'aliénation - d'avoir un droit de préemption sur celui-ci.

En contrepartie, le particulier peut exiger de la Collectivité ou du service public au bénéfice duquel le terrain a été réservé, qu'il soit procédé à son acquisition. La Collectivité ou le service public pour lequel le terrain est réservé doit se prononcer dans un délai d'un an à compter de la réception en Mairie de la demande du propriétaire.

En cas d'accord à l'amiable, le prix d'acquisition doit être payé au plus tard deux ans à compter de la réception en Mairie de cette demande.

	Désignation	Bénéficiaire	Superficie en m ²
1	Création d'un stationnement public	Commune	705,10m ²



PLU

Commune de
Chignin

Annexe 2 :
Annexes sanitaires



Synthèse des SDAEP de la Communauté de Communes du Pays de Montmélian

Phases 1 et 2



SAFEGE
Ingénieurs Conseils

TABLE DES MATIÈRES

1 Introduction.....	1
2 Contexte de l'étude	3
2.1 Situation géographique.....	3
2.2 Exploitation des réseaux d'eau potable	5
3 Méthodologie	6
3.1 Collecte des données	6
3.2 Analyse et exploitation des données	6
3.3 Bilans ressources-besoins.....	8
3.4 Plan des réseaux et schéma altimétrique	9
3.5 Évaluation du patrimoine	10
3.6 Programmes de travaux.....	10
4 Synthèse par commune de l'alimentation en eau potable	12
4.1 Commune d'Apremont.....	12
4.1.1 Contexte.....	12
4.1.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	12
4.1.3 Bilan ressources-besoins.....	14
4.1.4 Patrimoine de la commune	15
4.1.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations.....	15
4.1.4.2 Age des réseaux.....	18
4.1.5 Programme de travaux.....	19
4.2 Commune d'Arbin.....	21
4.2.1 Contexte.....	21
4.2.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	21
4.2.3 Bilan ressources-besoins.....	23
4.2.4 Patrimoine de la commune	24
4.2.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations.....	24
4.2.4.2 Age des réseaux.....	25
4.2.5 Programme de travaux.....	26

4.3	Commune de Chignin.....	27
4.3.1	Contexte.....	27
4.3.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	28
4.3.3	Bilan ressources-besoins.....	30
4.3.4	Patrimoine de la commune	31
4.3.4.1	Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations.....	31
4.3.4.2	Age des réseaux.....	33
4.3.5	Programme de travaux.....	34
4.4	Commune de Montmélian	36
4.4.1	Contexte.....	36
4.4.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	36
4.4.3	Bilan ressources-besoins.....	38
4.4.4	Patrimoine de la commune	39
4.4.4.1	Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations.....	39
4.4.4.2	Age des réseaux.....	42
4.4.5	Programme de travaux.....	45
4.5	Commune de Francin	46
4.5.1	Contexte.....	46
4.5.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	47
4.5.3	Bilan ressources-besoins.....	49
4.5.4	Patrimoine de la commune	50
4.5.4.1	Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations.....	50
4.5.4.2	Age des réseaux.....	51
4.5.5	Programme de travaux.....	53
4.6	Commune de Les Marches	54
4.6.1	Contexte.....	54
4.6.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	55
4.6.3	Bilan ressources-besoins.....	57
4.6.4	Patrimoine de la commune	59
4.6.4.1	Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations.....	59
4.6.4.2	Age des réseaux.....	61
4.6.5	Programme de travaux.....	63
4.7	Commune de Myans.....	65
4.7.1	Contexte.....	65
4.7.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	66
4.7.3	Bilan ressources-besoins.....	67

4.7.4	Patrimoine de la commune	69
4.7.4.1	Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations.....	69
4.7.4.2	Age des réseaux.....	71
4.7.5	Programme de travaux.....	73
4.8	Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de Chamoux-sur-Gelon	74
4.8.1	Contexte.....	74
4.8.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	75
4.8.3	Bilan ressources-besoins.....	77
4.9	Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de La Rochette.....	79
4.9.1	Commune de Laissaud.....	79
4.9.1.1	Contexte	79
4.9.1.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	79
4.9.1.3	Bilan ressources-besoins	81
4.9.2	Commune de Les Mollettes	82
4.9.2.1	Contexte	82
4.9.2.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	83
4.9.2.3	Bilan ressources-besoins	85
4.9.3	Commune de Villaroux	86
4.9.3.1	Contexte	86
4.9.3.2	Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable.....	86
4.9.3.3	Bilan ressources-besoins	88
5	Synthèse sur l'ensemble du territoire de la CCPM	89
5.1	Populations	89
5.2	Abonnés et consommations.....	90
5.3	Réseaux d'adduction et de distribution	91
5.4	Bilans ressources-besoins.....	92
5.4.1	Situation actuelle	92
5.4.2	Situation future à l'horizon 2030.....	92
5.5	Inventaire du patrimoine	93
5.6	Programme de travaux.....	93
6	Conclusions.....	96

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 2-1 :	Carte du périmètre de l'étude	4
Figure 4-1 :	Répartition des conduites d'Apremont en fonction de leur année de pose	18
Figure 4-2 :	Tranches d'âge des réseaux d'Apremont	19
Figure 4-3 :	Répartition des conduites d'Arbin en fonction de leur année de pose	25
Figure 4-4 :	Tranches d'âge des réseaux d'Arbin	26
Figure 4-5 :	Répartition des conduites de Chignin en fonction de leur année de pose	33
Figure 4-6 :	Tranches d'âge des réseaux de Chignin	34
Figure 4-7 :	Répartition des conduites de Montmélian en fonction de leur année de pose	42
Figure 4-8 :	Tranches d'âge des réseaux de Montmélian.....	43
Figure 4-9 :	Répartition des conduites de Francin en fonction de leur année de pose	52
Figure 4-10 :	Tranches d'âge des réseaux de Francin	53
Figure 4-11 :	Répartition des conduites de Les Marches en fonction de leur année de pose	61
Figure 4-12 :	Tranches d'âge des réseaux de Les Marches.....	62
Figure 4-13 :	Répartition des conduites de Myans en fonction de leur année de pose	71
Figure 4-14 :	Tranches d'âge des réseaux de Myans	72
Figure 5-1 :	Répartition des volumes facturés entre les 7 communes indépendantes	91

Tableau 3-1 :	Valeurs de référence de l'indice linéaire de fuites	8
Tableau 4-1 :	Ressources de la commune d'Apremont	13
Tableau 4-2 :	Ouvrages de stockage de la commune d'Apremont	13
Tableau 4-3 :	Production – distribution de la commune d'Apremont	14
Tableau 4-4 :	Réseau de distribution de la commune d'Apremont	14
Tableau 4-5 :	Ressources de la commune d'Apremont	15
Tableau 4-6 :	Besoins de la commune d'Apremont	15
Tableau 4-7 :	Adéquation ressources-besoins de la commune d'Apremont	15
Tableau 4-8 :	Estimation du patrimoine ouvrages d'Apremont	16
Tableau 4-9 :	Estimation du patrimoine canalisations d'Apremont	17
Tableau 4-10 :	Synthèse des scénarios de travaux d'Apremont	20
Tableau 4-11 :	Échéancier de travaux d'Apremont	20
Tableau 4-12 :	Ressources de la commune d'Arbin	21
Tableau 4-13 :	Ouvrages de stockage de la commune d'Arbin	22
Tableau 4-14 :	Production – distribution de la commune d'Arbin	22
Tableau 4-15 :	Réseau de distribution de la commune d'Arbin	22
Tableau 4-16 :	Ressources de la commune d'Arbin	23
Tableau 4-17 :	Besoins de la commune d'Arbin	23
Tableau 4-18 :	Adéquation ressources-besoins de la commune d'Arbin	23
Tableau 4-19 :	Estimation du patrimoine ouvrages d'Arbin	24
Tableau 4-20 :	Estimation du patrimoine canalisations d'Arbin	24
Tableau 4-21 :	Synthèse des scénarios de travaux d'Arbin	27
Tableau 4-22 :	Échéancier de travaux d'Arbin	27
Tableau 4-23 :	Ressources de la commune de Chignin	28
Tableau 4-24 :	Ouvrages de stockage de la commune Chignin	28
Tableau 4-25 :	Production – distribution de la commune de Chignin	29

Tableau 4-26 :	Réseau de distribution de la commune Chignin	29
Tableau 4-27 :	Achat et vente d'eau de la commune de Chignin	29
Tableau 4-28 :	Ressources de la commune de Chignin	30
Tableau 4-29 :	Besoins de la commune de Chignin	30
Tableau 4-30 :	Adéquation ressources-besoins de la commune de Chignin	30
Tableau 4-31 :	Estimation du patrimoine ouvrages de Chignin	31
Tableau 4-32 :	Estimation du patrimoine canalisations de Chignin	32
Tableau 4-33 :	Synthèse des scénarios de travaux de Chignin	35
Tableau 4-34 :	Échéancier de travaux de Chignin	35
Tableau 4-35 :	Ressources de la commune de Montmélian	36
Tableau 4-36 :	Ouvrages de stockage de la commune Montmélian	37
Tableau 4-37 :	Production – distribution de la commune de Montmélian	37
Tableau 4-38 :	Réseau de distribution de la commune Montmélian	37
Tableau 4-39 :	Achat et vente d'eau de la commune de Montmélian	38
Tableau 4-40 :	Ressources de la commune de Montmélian	38
Tableau 4-41 :	Besoins de la commune de Montmélian	39
Tableau 4-42 :	Adéquation ressources-besoins de la commune de Montmélian...	39
Tableau 4-43 :	Estimation du patrimoine ouvrages de Montmélian	40
Tableau 4-44 :	Estimation du patrimoine canalisations de Montmélian	41
Tableau 4-45 :	Synthèse des scénarios de travaux de Montmélian	45
Tableau 4-46 :	Échéancier de travaux de Montmélian	46
Tableau 4-47 :	Ressources de la commune de Francin	47
Tableau 4-48 :	Ouvrages de stockage de la commune de Francin	47
Tableau 4-49 :	Production – distribution de la commune de Francin	47
Tableau 4-50 :	Réseau de distribution de la commune de Francin	48
Tableau 4-51 :	Achat et vente d'eau de la commune de Francin	48

Tableau 4-52 :	Ressources de la commune de Francin.....	49
Tableau 4-53 :	Besoins de la commune de Francin.....	49
Tableau 4-54 :	Adéquation ressources-besoins de la commune de Francin.....	49
Tableau 4-55 :	Estimation du patrimoine ouvrages de Francin.....	50
Tableau 4-56 :	Estimation du patrimoine canalisations de Francin.....	51
Tableau 4-57 :	Synthèse des scénarios de travaux de Francin.....	54
Tableau 4-58 :	Échéancier de travaux de Francin.....	54
Tableau 4-59 :	Ressources de la commune de Les Marches	55
Tableau 4-60 :	Ouvrages de stockage de la commune de Les Marches	56
Tableau 4-61 :	Production – distribution de la commune de Les Marches	56
Tableau 4-62 :	Réseau de distribution de la commune de Les Marches.....	57
Tableau 4-63 :	Achat et vente d'eau de la commune de Les Marches	57
Tableau 4-64 :	Ressources de la commune de Les Marches	58
Tableau 4-65 :	Besoins de la commune de Les Marches.....	58
Tableau 4-66 :	Adéquation ressources-besoins de la commune de Les Marches..	58
Tableau 4-67 :	Estimation du patrimoine ouvrages de Les Marches.....	59
Tableau 4-68 :	Estimation du patrimoine canalisations de Les Marches	60
Tableau 4-69 :	Synthèse des scénarios de travaux de Les Marches	64
Tableau 4-70 :	Échéancier de travaux de Les Marches	65
Tableau 4-71 :	Ressources de la commune de Myans	66
Tableau 4-72 :	Ouvrages de stockage de la commune de Myans.....	66
Tableau 4-73 :	Production – distribution de la commune de Myans	66
Tableau 4-74 :	Réseau de distribution de la commune de Myans	67
Tableau 4-75 :	Achat et vente d'eau de la commune de Myans.....	67
Tableau 4-76 :	Ressources de la commune de Myans	68
Tableau 4-77 :	Besoins de la commune de Myans	68

Tableau 4-78 :	Adéquation ressources-besoins de la commune de Myans	68
Tableau 4-79 :	Estimation du patrimoine ouvrages de Myans	69
Tableau 4-80 :	Estimation du patrimoine canalisations de Myans	70
Tableau 4-81 :	Synthèse des scénarios de travaux de Myans	73
Tableau 4-82 :	Échéancier de travaux de Myans	74
Tableau 4-83 :	Populations actuelle et future du SIAE de Chamoux	74
Tableau 4-84 :	Nombre d'abonnés du SIAE de Chamoux	75
Tableau 4-85 :	Ressources du SIAE de Chamoux	75
Tableau 4-86 :	Ouvrages de stockage du SIAE de Chamoux	76
Tableau 4-87 :	Production – distribution du SIAE de Chamoux	77
Tableau 4-88 :	Réseau de distribution du SIAE de Chamoux	77
Tableau 4-89 :	Ressources du SIAE de Chamoux	78
Tableau 4-90 :	Besoins du SIAE de Chamoux	78
Tableau 4-91 :	Adéquation ressources-besoins du SIAE de Chamoux	78
Tableau 4-92 :	Ressources de la commune de Laissaud	80
Tableau 4-93 :	Ouvrages de stockage de la commune de Laissaud	80
Tableau 4-94 :	Production – distribution de la commune de Laissaud et du SIAE de La Rochette	80
Tableau 4-95 :	Réseau de distribution de la commune de Laissaud et du SIAE de La Rochette	81
Tableau 4-96 :	Ressources de la commune de Laissaud	82
Tableau 4-97 :	Besoins de la commune de Laissaud	82
Tableau 4-98 :	Adéquation ressources-besoins de la commune de Laissaud	82
Tableau 4-99 :	Ressources de la commune de Les Mollettes	83
Tableau 4-100 :	Ouvrages de stockage de la commune de Les Mollettes	83
Tableau 4-101 :	Production – distribution de la commune de Les Mollettes et du SIAE de La Rochette	84

Tableau 4-102 : Réseau de distribution de la commune de Les Mollettes et du SIAE de La Rochette	84
Tableau 4-103 : Ressources de la commune de Les Mollettes	85
Tableau 4-104 : Besoins de la commune de Les Mollettes	85
Tableau 4-105 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Les Mollettes	85
Tableau 4-106 : Ressources de la commune de Villaroux.....	86
Tableau 4-107 : Ouvrages de stockage de la commune de Villaroux	86
Tableau 4-108 : Production – distribution de la commune de Villaroux et du SIAE de La Rochette	87
Tableau 4-109 : Réseau de distribution de la commune de Villaroux et du SIAE de La Rochette	87
Tableau 4-110 : Ressources de la commune de Villaroux.....	88
Tableau 4-111 : Besoins de la commune de Villaroux.....	88
Tableau 4-112 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Villaroux.....	88
Tableau 5-1 : Populations permanentes actuelles et futures	89
Tableau 5-2 : Nombre d'abonnés et volumes facturés par commune.....	90
Tableau 5-3 : Caractéristiques des réseaux d'adduction et de distribution de la CCPM	92
Tableau 5-4 : Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations des 7 communes	93
Tableau 5-5 : Programme de travaux des 7 communes indépendantes de la CCPM	94
Tableau 5-6 : Montants d'investissements par échéance de réalisation	95

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 **Plan des réseaux d'eau potable**

Annexe 2 **Schéma altimétrique**

Annexe 3 **Fiches synthèse technique**

Annexe 4 **Fiches scénarios de travaux**

Annexe 5 **Plan scénarios de travaux**

1

Introduction

La Communauté de Communes du Pays de Montmélian (CCPM) a souhaité engager une étude bilan de l'alimentation en eau de son territoire par l'intermédiaire d'une Synthèse intercommunale des Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) réalisés.

Le périmètre de cette étude comprend les 15 communes du territoire de la CCPM parmi lesquelles :

- ✓ 8 communes sont regroupées au sein de deux syndicats d'eau : le SIAE de Chamoux-sur-Gelon et le SIAE de La Rochette ;
- ✓ 7 communes sont en régie communale.

Les objectifs recherchés sont de :

- ✓ réaliser un état des lieux de l'alimentation en eau potable en situation actuelle et future à l'horizon 2030, sur chaque collectivité, en tenant compte des évolutions de la population ;
- ✓ comprendre et connaître le fonctionnement général des réseaux d'eau potable sur l'ensemble du territoire ;
- ✓ rassembler et chiffrer les scénarios d'aménagements retenus par les collectivités.

L'étude est organisée en 2 phases :

- ✓ Phase 1 : Synthèse des diagnostics ;
- ✓ Phase 2 : Présentation des scénarios d'aménagements retenus.

Le présent rapport correspond aux phases 1 et 2 de cette étude.

Cette synthèse a été réalisée sur l'échelle territoriale :

- ✓ des 15 communes de la CCPM pour la phase 1 de diagnostic, comprenant les descriptifs des réseaux d'alimentation en eau potable et les bilans ressources-besoins ;
- ✓ des 7 communes indépendantes pour la phase 2, comprenant les inventaires du patrimoine et les programmes de travaux, en préambule de l'étude de transfert de compétence eau potable qui concerne uniquement ces 7 communes.

2

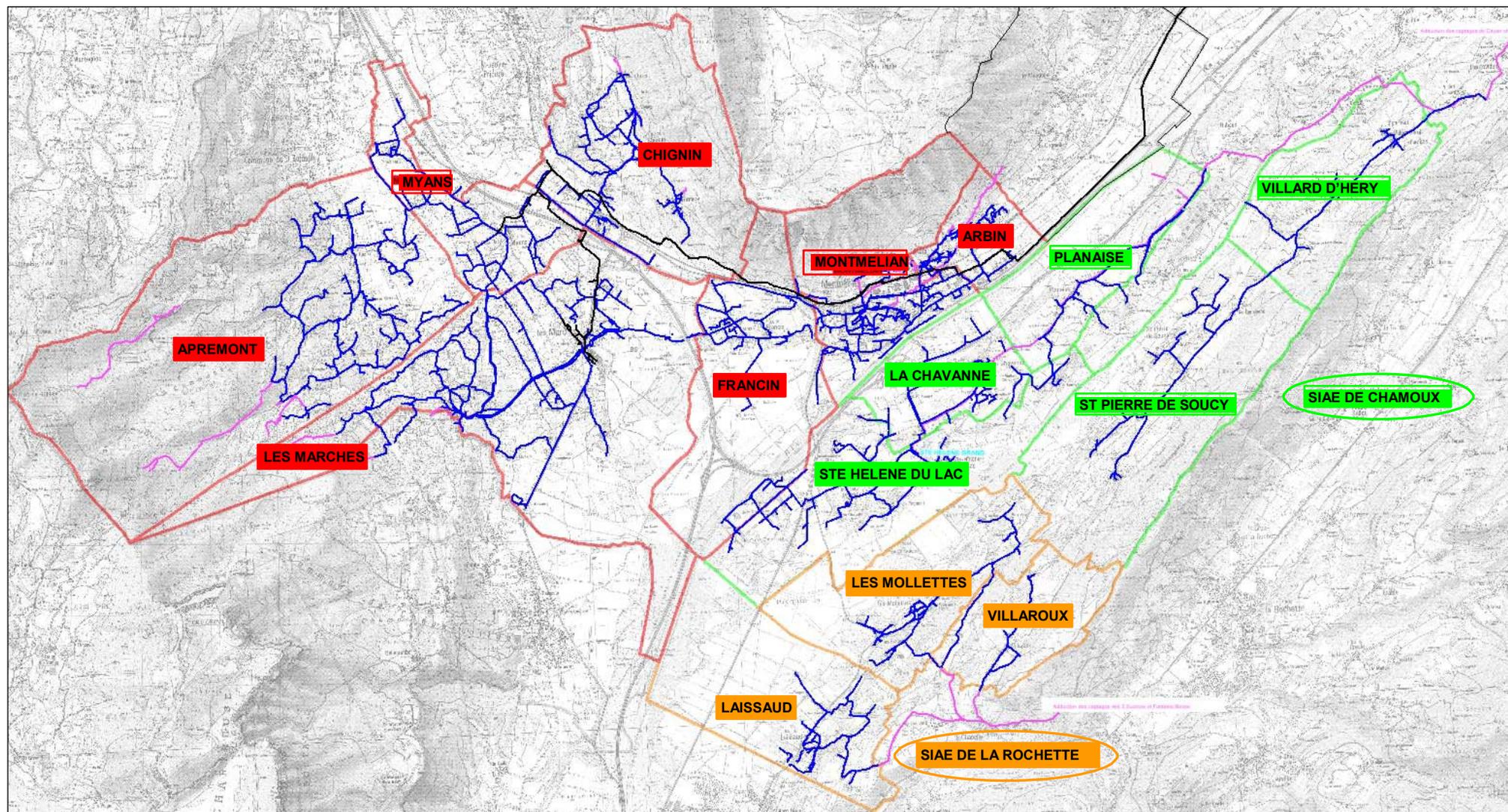
Contexte de l'étude

2.1 Situation géographique

Cette étude concerne les 15 communes faisant partie de la Communauté de Communes du Pays de Montmélian, parmi lesquelles 7 communes sont indépendantes pour la gestion du service de l'eau potable, et 8 communes sont regroupées au sein de deux syndicats d'eau :

- ✓ Communes indépendantes en gestion communale :
 - ◆ Apremont
 - ◆ Arbin
 - ◆ Chignin
 - ◆ Montmélian
 - ◆ Myans
 - ◆ Francin
 - ◆ Les Marches
- ✓ SIAE de Chamoux-sur- Gelon :
 - ◆ La Chavanne
 - ◆ Planaise
 - ◆ Sainte-Hélène-du-Lac
 - ◆ Saint-Pierre-de-Soucy
 - ◆ Villard-d'Héry
- ✓ SIAE de La Rochette :
 - ◆ Laissaud
 - ◆ Les Mollettes
 - ◆ Villaroux

Figure 2-1 : Carte du périmètre de l'étude



Le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montmélian se divise en deux zones distinctes séparées par l'Isère :

- ✓ une zone en rive gauche de l'Isère comprenant les 8 communes des syndicats d'eau de Chamoux et de La Rochette ;
- ✓ une zone en rive droite de l'Isère comprenant les 7 communes indépendantes en gestion communale.

2.2 Exploitation des réseaux d'eau potable

Chacun des deux syndicats d'eau des communes situées en rive gauche de l'Isère fonctionne en régie sous la forme d'un syndicat intégral.

En ce qui concerne les 7 communes de la rive droite de l'Isère dites « indépendantes » :

- ✓ 3 communes ont délégué la gestion de leur service d'eau potable à un fermier (Véolia Eau) : Apremont, Francin et Montmélian ;
- ✓ 3 communes ont un contrat de prestation de service ou d'assistance technique avec Véolia Eau ou la Lyonnaise des Eaux : Arbin, Chignin et Les Marches ;
- ✓ 1 commune fonctionne en régie directe : Myans.

Méthodologie

3.1 Collecte des données

Le premier travail a été de collecter, auprès des 7 communes et des 2 syndicats d'eau concernés par l'étude, l'ensemble des données nécessaires à l'actualisation des Schémas directeurs d'eau potable qui avaient préalablement été collectés.

Pour ce faire, des réunions de travail ont été organisées entre mars et mai 2013 avec chacune des 7 communes indépendantes, ainsi qu'avec les deux syndicats d'eau. Ces réunions ont notamment permis de :

- ✓ mettre à jour les données techniques du système d'alimentation en eau potable de chaque commune ;
- ✓ valider les schémas altimétriques préalablement réalisés à partir des données des SDAEP ;
- ✓ collecter les données nécessaires à la mise à jour des adéquations ressources-besoins en situation actuelle et future ;
- ✓ mettre à jour les programmes de travaux définis dans le cadre des SDAEP de chaque commune.

Des comptes-rendus de ces réunions de travail ont été établis à l'issue de chacune d'elles.

3.2 Analyse et exploitation des données

L'analyse des données obtenues a permis de mettre à jour les données techniques des différents SDAEP et d'établir les indices de fonctionnement des réseaux, ainsi que les adéquations ressources-besoins.

Les volumes caractéristiques suivants de production et de distribution ont été recensés pour chaque commune sur les 3 dernières années :

- ✓ le **volume annuel prélevé** à partir des ressources disponibles : c'est la somme des volumes d'eau prélevés sur chaque ressource. C'est donc le volume maximal qui peut être mis en distribution.
- ✓ le **volume annuel mis en distribution** : c'est le volume d'eau mesuré en sortie de chaque réservoir. C'est donc le volume total mis à disposition des usagers.
- ✓ le **volume annuel facturé** : c'est la somme des volumes facturés aux abonnés. C'est donc le volume réellement consommé par les usagers.

La différence entre le volume prélevé et le volume mis en distribution correspond aux volumes qui sortent du réseau au niveau des trop-pleins des captages ou des réservoirs. Cette eau est restituée au milieu naturel car non nécessaire.

La différence entre le volume mis en distribution et le volume facturé correspond aux volumes consommés mais non comptabilisés, ainsi qu'aux volumes de fuites du réseau et des branchements. Cette valeur doit être la plus basse possible.

A partir des données annuelles des volumes mis en distribution et des volumes facturés, ainsi que de l'estimation des volumes consommés mais non comptabilisés, deux rendements de réseaux ont été calculés :

- ✓ le **rendement primaire** : défini comme le rapport entre le volume facturé et le volume distribué. Comme son nom l'indique, il s'agit du calcul de rendement de réseau le moins élaboré. Il ne prend en compte que la consommation totale comptabilisée et ne fait pas intervenir de partie estimée (si on néglige celle inhérente aux relevés des compteurs). Il ne permet pas de comparer deux réseaux de configuration différente ; un système de comptage sur les bouches de lavage et d'arrosage par exemple pouvant générer des différences importantes de rendement primaire entre deux services apparemment identiques. L'évolution de ce rendement sur un réseau donné est donc plus significative que sa valeur absolue.
- ✓ le **rendement net** : défini comme le rapport entre le volume consommé (volume facturé + volume consommé non comptabilisé) et le volume mis en distribution. Ce rendement compare la totalité de l'eau utilisée sciemment par les abonnés et par le service communal au volume distribué. Il traduit donc nettement la notion de perte d'eau et est plus représentatif de l'état des réseaux.

Outre le rendement net, l'**indice linéaire de fuites (ILF)**, ou indice linéaire de perte (ILP), est également un bon indicateur de l'état des réseaux. Exprimé en $\text{m}^3/\text{j}/\text{km}$, il rapporte le volume de fuites estimé au linéaire de conduites de distribution, hors branchements.

Les valeurs de référence de cet indice linéaire de fuites figurent dans le tableau suivant en fonction du type de réseau considéré, rural, intermédiaire ou urbain. Le type de réseau est caractérisé dans ce tableau par l'indice linéaire de branchement

(ILB), calculé comme le rapport entre le nombre de branchements et le linéaire du réseau de distribution, hors branchements.

Par extrapolation, le nombre de branchements sera pris égal au nombre d'abonnés pour le calcul de l'ILB et la caractérisation du réseau.

Tableau 3-1 : Valeurs de référence de l'indice linéaire de fuites

ILB (branchements/km)	ILP / ILF (m ³ /j/km)		
	Bon	Acceptable	Mauvais
ILB < 50	< 2,5	2,5 < ILP < 7	>7
50 < ILB < 125	< 5	5 < ILP < 12	> 12
ILB > 125	< 7	12 < ILP < 24	> 24

Source : cahier des charges du CG73 - annexe D

3.3 Bilans ressources-besoins

Un bilan a été calculé entre les besoins de chaque commune et leurs ressources disponibles. Pour établir ce bilan, nous avons déterminé la ressource disponible sur chacune des collectivités en période d'étiage le plus sévère connu. Parallèlement nous avons calculé les besoins en eau potable de chaque commune en période de pointe.

Le bilan ressources-besoins est donc un bilan en période la plus défavorable pour la collectivité : besoins maximaux et ressource minimale.

Deux situations ont été étudiées pour établir ces adéquations ressources-besoins :

- ✓ situation actuelle ;
- ✓ situation future à l'horizon 2030.

Pour chaque situation, le bilan apparaît en termes de débit journalier excédentaire ou déficitaire. Ce bilan est également exprimé en pourcentage de la ressource mobilisée.

Les résultats de ces bilans sont illustrés par 4 couleurs - vert, jaune, rose et rouge - qui correspondent respectivement à l'interprétation suivante :

- ✓ excédentaires, lorsque les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable ;
- ✓ équilibrés, lorsque les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable ;
- ✓ limités, lorsque les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable ;
- ✓ déficitaires si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

Les ressources en eau des communes ont été définies à partir des débits d'étiage de chaque captage (débit le plus faible connu) et des capacités de pompage des forages,

définies dans les rapports hydrogéologiques ou en fonction de la capacité des pompes en place. Les débits d'étiage sont issus de données, soit fournies par les communes, soit obtenues auprès du Conseil Général de la Savoie, soit figurant dans les précédents SDAEP.

Les achats ou ventes d'eau intervenant entre les communes ont été pris en compte dans les adéquations, et ajoutés ou déduits des ressources propres de chaque commune concernée. Pour cela, les volumes considérés ont été ceux définis dans les conventions, ou, à défaut, ceux échangés en moyenne entre 2009 et 2011.

Les besoins de pointe en eau potable de chaque commune ont été définis à partir :

- ✓ des populations permanentes auxquelles un ratio de consommation de 150 litres par jour et par habitant a été affecté ;
- ✓ des consommations agricoles estimées à partir du nombre d'UGB (Unités de Gros Bétails) présents sur la commune ou de l'analyse du rôle des eaux ;
- ✓ des gros consommateurs (>500 m³/an) identifiés dans le rôle des eaux (autres que les copropriétés ou les exploitations agricoles déjà pris en compte) ;
- ✓ de l'estimation, fournie par les communes, des consommations non comptabilisées (bâtiments communaux, arrosage, fontaines, besoins de service, ...etc.) ;
- ✓ des fuites de distribution déterminées à partir des volumes mis en distribution auxquels sont soustraits les volumes consommés (volumes facturés et volumes non comptabilisés estimés).

L'estimation de la population permanente actuelle de chaque commune a été faite à partir des données INSEE 2010, qui sont les populations légales au 1^{er} janvier 2013.

Les populations permanentes futures de chaque commune à l'horizon 2030 ont été déterminées à partir des populations de 2010 auxquelles a été appliqué un taux d'évolution moyen annuel de 1,79 %, correspondant à la variation moyenne annuelle prise en compte dans le SCOT pour le secteur Sud.

Ces estimations de la population future à l'horizon 2030 ont été validées lors des réunions de travail par chacune des communes, en relation avec leurs perspectives d'urbanisation. Seules les communes de Montmélian et d'Arbin ont revu les chiffres proposés à la baisse, compte tenu des limitations des perspectives d'urbanisation future.

Les bilans ressources-besoins à l'horizon 2030 sont basés uniquement sur l'évolution des populations permanentes.

3.4 Plan des réseaux et schéma altimétrique

Afin d'avoir une vision globale des réseaux d'eau potable des 15 communes de la zone d'étude, un plan d'ensemble a été réalisé sur fond IGN.

Les réseaux d'adduction et de distribution, ainsi que les ouvrages structurants (captages, réservoirs, stations de pompages, forages) apparaissent sur ce plan. Les données de base émanent des différents SDAEP, et elles ont été mises à jour le cas échéant pour tenir compte des modifications de réseau réalisées depuis.

Un schéma altimétrique de l'alimentation en eau potable de l'ensemble de la zone d'étude a également été établi à partir de l'analyse faite des données collectées, et des schémas altimétriques qui avaient été faits dans les SDAEP de chaque commune.

Ce plan des réseaux d'eau potable et ce schéma altimétrique sont joints au présent rapport, respectivement en **annexes 1 et 2**.

3.5 Évaluation du patrimoine

Afin d'assurer un bon fonctionnement du réseau d'eau potable, il est nécessaire de prendre en compte le renouvellement de l'existant, c'est-à-dire du patrimoine ouvrages et canalisations.

Dans le cadre de la phase 2 de cette étude, l'inventaire des principaux ouvrages et des canalisations des réseaux de chacune des 7 communes indépendantes a été établi, afin de présenter un estimatif du patrimoine du réseau d'alimentation en eau potable de chacune d'elles.

Le montant de ce patrimoine est estimé sur des ratios moyens observés aujourd'hui sur le même type d'ouvrage. Ils ne correspondent donc pas au coût réel lors de la construction de ces ouvrages.

Pour les canalisations, des coûts moyens au mètre linéaire en fonction des diamètres ont été utilisés.

Cette évaluation du patrimoine permet ainsi de déterminer l'amortissement qui devrait être réalisé par chaque commune en vue du renouvellement de son patrimoine. Le montant de cet amortissement est calculé en divisant la valeur estimée du patrimoine par la durée de vie théorique du réseau (60 ans), des captages et des réservoirs (60 ans), des équipements (30 ans), des pompages (15 ans) ou encore des traitements (10 ans).

3.6 Programmes de travaux

Lors des SDAEP des 7 communes indépendantes, différents scénarios de travaux avaient été étudiés, notamment des travaux de renouvellement de réseau et d'équipements, de renforcement de réseau, ou encore de mise en conformité de la défense incendie.

La mise à jour de ces programmes de travaux et leur échéance prévisionnelle de réalisation ont été déterminées lors des réunions de travail avec chaque commune.

Des fiches de scénarios de travaux ont ainsi été établies pour chaque collectivité avec un chiffrage, valeur 2013, des travaux envisagés.

4

Synthèse par commune de l'alimentation en eau potable

Des fiches de synthèse par commune, récapitulant l'ensemble des données techniques relatives aux réseaux d'eau potable, ont été établies dans le cadre de cette étude. Elles sont jointes en **annexe 3** du présent rapport.

Des extraits de ces fiches sont détaillés dans les paragraphes ci-dessous.

4.1 Commune d'Apremont

4.1.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle d'Apremont est de 961 habitants.

En 2011, la commune comptait 493 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 1,9 habitants/abonné.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 1 370 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

Le réseau d'alimentation en eau potable de la commune d'Apremont est géré en délégation de service public par la société Veolia Eau, dans le cadre d'un contrat d'affermage en date du 07/01/2004, qui prend fin le 31/12/2015.

4.1.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée de 9 captages et d'un forage dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-1 : Ressources de la commune d'Apremont

Ressources communales			DUP		Traitement				Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	Type	
Source des Gargarottes	1,5 l/s		oui	06/06/2001	Périmètres de protection matérialisés	oui	Réservoir du Grand Peney	Chloration	
Source du Vallet			oui	06/06/2001					Chambre de captage servant de chambre de réunion pour les captages des Gargarottes et du Vallet
Source du Grand Claude			oui	06/06/2001					
Source de la Torne	0,1 l/s	2011	non	/		oui	Réservoir de la Torne	Chloration	Eaux superficielles à débit très variable et aux étiages sévères Abandon préconisé par l'hydrogéologue
Source de Lachat 1	0,5 l/s		oui	06/06/2001	Périmètres de protection non matérialisés	oui	Chambre de réunion	Chloration	
Source de Viboud	0,0 l/s		non	/					Eaux superficielles Abandon préconisé par l'hydrogéologue
Source de Lachat 2	0,0 l/s		non	/					Abandon préconisé par l'hydrogéologue Ressource Hors-Service
Source du Rousselet	0,4 l/s	2011	non	/		oui	Réservoir du Severt	Chloration	
Source du Severt	/	/	non	/	Périmètres de protection non définis précisément	non	/	/	Ressource alimentant uniquement un particulier
Forage des Charbonniers (ou de la Fontaine Rouge)	8,3 l/s	Capacité de la pompe en place	oui	06/06/2001	Périmètres de protection matérialisés	non	/	/	Assure l'arrosage des vignes en été et à l'automne Utilisé pour l'AEP quand la commune manque d'eau

Ces ressources alimentent les 8 réservoirs de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-2 : Ouvrages de stockage de la commune d'Apremont

Réservoirs	Volume			Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir du Grand Peney	693 m	100 m ³	48 m ³	Captages des Gargarottes, du Vallet et du Grand Claude	Réservoirs de la Torne et du Crozet, hameaux du Peney, du Villard et du Reposoir	Télesurveillance
Réservoir de la Torne	560 m	5 m ³	0 m ³	Captage de la Torne et réservoir du Grand Peney	Réservoirs de Marie Bey et du Villard, hameau de la Monette	Traitement par chloration au niveau du réservoir Absence de télesurveillance Télégestion sur le réseau de distribution
Réservoir du Crozet	565 m	50 m ³	25 m ³	Réservoir du Grand Peney	Le Chef-Lieu, le hameau des Charbonniers et le réservoir tampon de l'Eglise	Télesurveillance
Réservoir de L'Eglise	472 m	100 m ³	50 m ³	Réservoir du Crozet	Le Chef-Lieu et le hameau des Charbonniers	Fissures à l'extérieur Absence de télesurveillance
Réservoir de Marie Bey	414 m	100 m ³	0 m ³	Réservoir de la Torne	Hameaux de Pierre Hachée, la Ratte, Saint-Vit, Pierre Grosse, Bois Carré, le Gaz et les Charbonniers	Télesurveillance
Réservoir du Villard	410 m	90 m ³	90 m ³	Réservoir de la Torne	Hameaux de Pierre Hachée, la Ratte, Saint-Vit, Pierre Grosse, Bois Carré, le Gaz et les Charbonniers	Absence de télesurveillance
Réservoir du Lachat	590 m	40 m ³	20 m ³	Répartiteur du Lachat	Hameaux du Lachat et de la Biche	2 cuves de 20 m ³ Télesurveillance
Réservoir du Severt	640 m	40 m ³	0 m ³	Captage du Rousselet	Hameau du Severt	Traitement par chloration au niveau du réservoir Télesurveillance

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour les années 2009, 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-3 : Production – distribution de la commune d'Apremont

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	120 960 m ³ /an	120 960 m ³ /an	48 675 m ³ /an	40%
2010	68 624 m ³ /an	68 624 m ³ /an	46 418 m ³ /an	68%
2011	74 597 m ³ /an	74 597 m ³ /an	44 197 m ³ /an	59%

Le linéaire du réseau de distribution est de l'ordre de 25,8 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-4 : Réseau de distribution de la commune d'Apremont

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	25,8 km
Nombre d'abonnés/linéaire	19 ab/km
Volume prélevé	204 m ³ /j
Volume mis en distribution	204 m ³ /j
Volume de fuite	66 m ³ /j
Volume consommé	138 m ³ /j
Rendement net	68%
ILF	2,6 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 19 abonnés/km, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 2,6 m³/j/km est qualifié d'acceptable. Le rendement net des réseaux atteint en effet 68 % selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un rendement de réseau correct.

Aucun achat et aucune vente d'eau n'interviennent sur la commune.

4.1.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-5 : Ressources de la commune d'Apremont

Ressources		
Nom	Débit d'été	Volume
Source des Gargarottes	1,5 l/s	130 m³/j
Source du Vallet		
Source du Grand Claude		
Source de la Torne	0,1 l/s	9 m³/j
Source de Lachat 1	0,5 l/s	43 m³/j
Source de Viboud	0,0 l/s	0 m³/j
Source de Lachat 2	0,0 l/s	0 m³/j
Source du Rousselet	0,4 l/s	35 m³/j
Forage des Charbonniers (ou de la Fontaine Rouge)	8,33 l/s	720 m³/j
Total		936 m³/j

Tableau 4-6 : Besoins de la commune d'Apremont

Besoins	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	144 m³/j	206 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	3 m³/j	3 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	12 m³/j	12 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume sans comptage et besoins du service	17 m³/j	17 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	66 m³/j	66 m³/j
Total		242 m³/j	304 m³/j

Tableau 4-7 : Adéquation ressources-besoins de la commune d'Apremont

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	694 m³/j	632 m³/j
Excédent ou déficit	8,0 l/s	7,3 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	26%	32%

Le bilan ressources-besoins de la commune d'Apremont est excédentaire en situation actuelle et future, dans la mesure où les besoins sont largement inférieurs à 80 % de la ressource mobilisable.

4.1.4 Patrimoine de la commune

4.1.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations

Les tableaux suivants présentent l'estimation du patrimoine ouvrages et canalisations de la commune et son amortissement :

Tableau 4-8 : Estimation du patrimoine ouvrages d'Apremont

Ouvrages	Nom	Volume	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement	
Captages	génie civil	Gargarottes	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
	génie civil	Vallet	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
	génie civil	Grand Claude	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
	génie civil	La Torne	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
	génie civil	Lachat 1	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
	génie civil	Viboud	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
	génie civil	Rousselet	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
	génie civil	Forage des Charbonniers	/		forfait	70 000 €	60 ans	1 167 €	
Réservoirs	équipements	Grand Peney	100 m ³		200 €/e m ³	20 000 €	30 ans	667 €	
	génie civil				800 €/e m ³	80 000 €	60 ans	1 333 €	
	équipements	Torne	5 m ³		200 €/e m ³	1 000 €	30 ans	33 €	
	génie civil				800 €/e m ³	4 000 €	60 ans	67 €	
	équipements	Crozet	50 m ³		200 €/e m ³	10 000 €	30 ans	333 €	
	génie civil				800 €/e m ³	40 000 €	60 ans	667 €	
	équipements	Eglise	100 m ³		200 €/e m ³	20 000 €	30 ans	667 €	
	génie civil				800 €/e m ³	80 000 €	60 ans	1 333 €	
	équipements	Marie Bey	100 m ³		200 €/e m ³	20 000 €	30 ans	667 €	
	génie civil				800 €/e m ³	80 000 €	60 ans	1 333 €	
	équipements	Villard	90 m ³		200 €/e m ³	18 000 €	30 ans	600 €	
	génie civil				800 €/e m ³	72 000 €	60 ans	1 200 €	
	équipements	Lachat	40 m ³		200 €/e m ³	8 000 €	30 ans	267 €	
	génie civil				800 €/e m ³	32 000 €	60 ans	533 €	
équipements	Severt	40 m ³		200 €/e m ³	8 000 €	30 ans	267 €		
génie civil				800 €/e m ³	32 000 €	60 ans	533 €		
	Lieu	Type	Nombre	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Stations de pompage et surpresseurs	Charbonniers	30 m ³ /h	1		forfait	8 000 €	15 ans	533 €	
Traitements	Grand Peney, Torne, Chambre de réunion Lachat 1 et Viboud, Severt	Chloration	4		17 000 €	68 000 €	10 ans	6 800 €	
Poteaux incendie	Apremont	/	88		6000 €/pièce	528 000 €	30 ans	17 600 €	
Réducteurs de pression	Apremont	/	2		3500 €/pièce	7 000 €	30 ans	233 €	
					TOTAL	1 696 000 €			45 000 €

Tableau 4-9 : Estimation du patrimoine canalisations d'Apremont

Diamètre	Matériau	Longueur (m)	Date de pose	Coût au ml	Coût total	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
40	AI	116,0	1962	220 €/ml	25 520 €HT	60 ans	2022	425 €HT
40	PV	304,0	1990	220 €/ml	66 880 €HT	60 ans	2050	1 115 €HT
50	PE	300,0	1990	260 €/ml	78 000 €HT	60 ans	2050	1 300 €HT
50	PE	372,0		260 €/ml	96 720 €HT	60 ans		1 612 €HT
50	PV	264,0	1962	260 €/ml	68 640 €HT	60 ans	2022	1 144 €HT
50	PV	264,0		260 €/ml	68 640 €HT	60 ans		1 144 €HT
50	PE	76,0		260 €/ml	19 760 €HT	60 ans		329 €HT
50	PE	200,0		260 €/ml	52 000 €HT	60 ans		867 €HT
50	PV	380,0		260 €/ml	98 800 €HT	60 ans		1 647 €HT
56	PE	3000,0	1965	260 €/ml	780 000 €HT	60 ans	2025	13 000 €HT
60	AI	152,0	1962	260 €/ml	39 520 €HT	60 ans	2022	659 €HT
60	AI	404,0	1962	260 €/ml	105 040 €HT	60 ans	2022	1 751 €HT
60	FG	792,0	1962	260 €/ml	205 920 €HT	60 ans	2022	3 432 €HT
60	FG	188,0	1962	260 €/ml	48 880 €HT	60 ans	2022	815 €HT
60	FG	440,0	1962	260 €/ml	114 400 €HT	60 ans	2022	1 907 €HT
60	FG	260,0	1962	260 €/ml	67 600 €HT	60 ans	2022	1 127 €HT
60	FG	244,0	1962	260 €/ml	63 440 €HT	60 ans	2022	1 057 €HT
60	FG	228,0	1962	260 €/ml	59 280 €HT	60 ans	2022	988 €HT
60	FG	460,0	1962	260 €/ml	119 600 €HT	60 ans	2022	1 993 €HT
60	FG	512,0	1962	260 €/ml	133 120 €HT	60 ans	2022	2 219 €HT
60	AI	924,0	1962	260 €/ml	240 240 €HT	60 ans	2022	4 004 €HT
60	AI	928,0	1962	260 €/ml	241 280 €HT	60 ans	2022	4 021 €HT
60	AI	336,0	1962	260 €/ml	87 360 €HT	60 ans	2022	1 456 €HT
60	FG	1244,0	1962	260 €/ml	323 440 €HT	60 ans	2022	5 391 €HT
60	FG	652,0	1962	260 €/ml	169 520 €HT	60 ans	2022	2 825 €HT
60	FG	1204,0	1962	260 €/ml	313 040 €HT	60 ans	2022	5 217 €HT
60	FO	348,0		260 €/ml	90 480 €HT	60 ans		1 508 €HT
60	FO	260,0		260 €/ml	67 600 €HT	60 ans		1 127 €HT
60	FO	204,0		260 €/ml	53 040 €HT	60 ans		884 €HT
60	AI	180,0		260 €/ml	46 800 €HT	60 ans		780 €HT
60	AI	284,0		260 €/ml	73 840 €HT	60 ans		1 231 €HT
60	FO	100,0		260 €/ml	26 000 €HT	60 ans		433 €HT
60	FO	84,0		260 €/ml	21 840 €HT	60 ans		364 €HT
63	PV	672,0	1962	260 €/ml	174 720 €HT	60 ans	2022	2 912 €HT
63	PE	204,0		260 €/ml	53 040 €HT	60 ans		884 €HT
63	PE	140,0		260 €/ml	36 400 €HT	60 ans		607 €HT
63	PV	3000,0	1965	260 €/ml	780 000 €HT	60 ans	2025	13 000 €HT
70	AI	284,0	1962	260 €/ml	73 840 €HT	60 ans	2022	1 231 €HT
70	FG	1080,0	1962	260 €/ml	280 800 €HT	60 ans	2022	4 680 €HT
70	FG	304,0	1962	260 €/ml	79 040 €HT	60 ans	2022	1 317 €HT
70	AI	244,0		260 €/ml	63 440 €HT	60 ans		1 057 €HT
70	AI	492,0		260 €/ml	127 920 €HT	60 ans		2 132 €HT
75	PE	400,0		270 €/ml	108 000 €HT	60 ans		1 800 €HT
80	AI	964,0	1962	300 €/ml	289 200 €HT	60 ans	2022	4 820 €HT
80	FG	152,0	1962	300 €/ml	45 600 €HT	60 ans	2022	760 €HT
80	AI	300,0	1965	300 €/ml	90 000 €HT	60 ans	2025	1 500 €HT
80	FG	2456,0	1962	300 €/ml	736 800 €HT	60 ans	2022	12 280 €HT
80	FG	280,0	1962	300 €/ml	84 000 €HT	60 ans	2022	1 400 €HT
80	FG	392,0	1962	300 €/ml	117 600 €HT	60 ans	2022	1 960 €HT
80	FG	200,0	1962	300 €/ml	60 000 €HT	60 ans	2022	1 000 €HT
80	AI	616,0	1962	300 €/ml	184 800 €HT	60 ans	2022	3 080 €HT
80	AI	528,0	1962	300 €/ml	158 400 €HT	60 ans	2022	2 640 €HT
80	FG	240,0	1962	300 €/ml	72 000 €HT	60 ans	2022	1 200 €HT
80	FG	364,0	1962	300 €/ml	109 200 €HT	60 ans	2022	1 820 €HT
80	FG	256,0	1962	300 €/ml	76 800 €HT	60 ans	2022	1 280 €HT
80	FO	400,0		300 €/ml	120 000 €HT	60 ans		2 000 €HT
80	FO	640,0		300 €/ml	192 000 €HT	60 ans		3 200 €HT
90	AI	128,0	1962	320 €/ml	40 960 €HT	60 ans	2022	683 €HT
100	FG	188,0	1962	340 €/ml	63 920 €HT	60 ans	2022	1 065 €HT
100	FD	1028,0	1980	340 €/ml	349 520 €HT	60 ans	2040	5 825 €HT
100	FD	80,0	1980	340 €/ml	27 200 €HT	60 ans	2040	453 €HT
110	PV	132,0	1962	340 €/ml	44 880 €HT	60 ans	2022	748 €HT
110	BO	88,0	1996	340 €/ml	29 920 €HT	60 ans	2056	499 €HT
110	BO	504,0	1998	340 €/ml	171 360 €HT	60 ans	2058	2 856 €HT
110	PV	428,0	1990	340 €/ml	145 520 €HT	60 ans	2050	2 425 €HT
110	BO	204,0	1996	340 €/ml	69 360 €HT	60 ans	2056	1 156 €HT
110	PV	464,0	1990	340 €/ml	157 760 €HT	60 ans	2050	2 629 €HT
110	BO	528,0	1996	340 €/ml	179 520 €HT	60 ans	2056	2 992 €HT
160	BO	92,0		370 €/ml	34 040 €HT	60 ans		567 €HT
TOTAL		34 176 m		TOTAL	9 493 800 €HT			158 230 €HT

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Ouvrages	1 696 000 €	45 000 €
Canalisations	9 493 800 €	158 230 €
TOTAL	11 189 800 €	203 230 €

Le montant total estimé du patrimoine est d'environ 11 190 000 €HT. L'amortissement à réaliser par la commune sur les coûts de travaux actuels devrait être de l'ordre de 203 000 €HT/an.

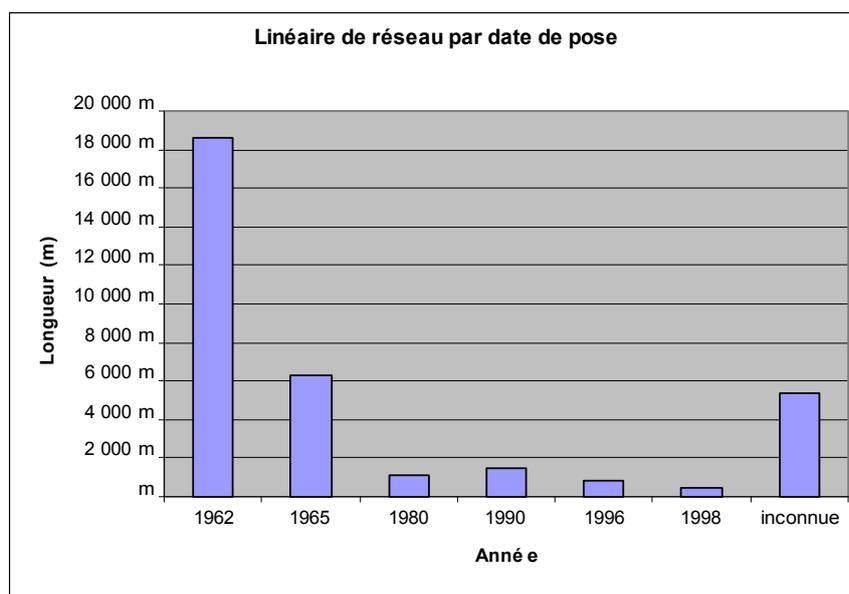
4.1.4.2 Age des réseaux

Un classement des linéaires de réseau en fonction de leur date de pose a été réalisé à partir des données de l'enquête du Conseil Général de la Savoie, réalisée en mai 2000.

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire de réseau en fonction de l'année de pose des canalisations.

Figure 4-1 : Répartition des conduites d'Apremont en fonction de leur année de pose

Année	Linéaire	Proportion
1962	18 584 m	54,4%
1965	6 300 m	18,4%
1980	1 108 m	3,2%
1990	1 496 m	4,4%
1996	820 m	2,4%
1998	504 m	1,5%
inconnue	5 364 m	15,7%
Total	34 176 m	100,0%
Total dont l'âge est connu	28 812 m	84,3%



En mai 2000, pour près de 16% du réseau, l'âge des conduites n'était pas connu, et concernant le réseau dont l'âge avait été identifié, il datait majoritairement de 1962.

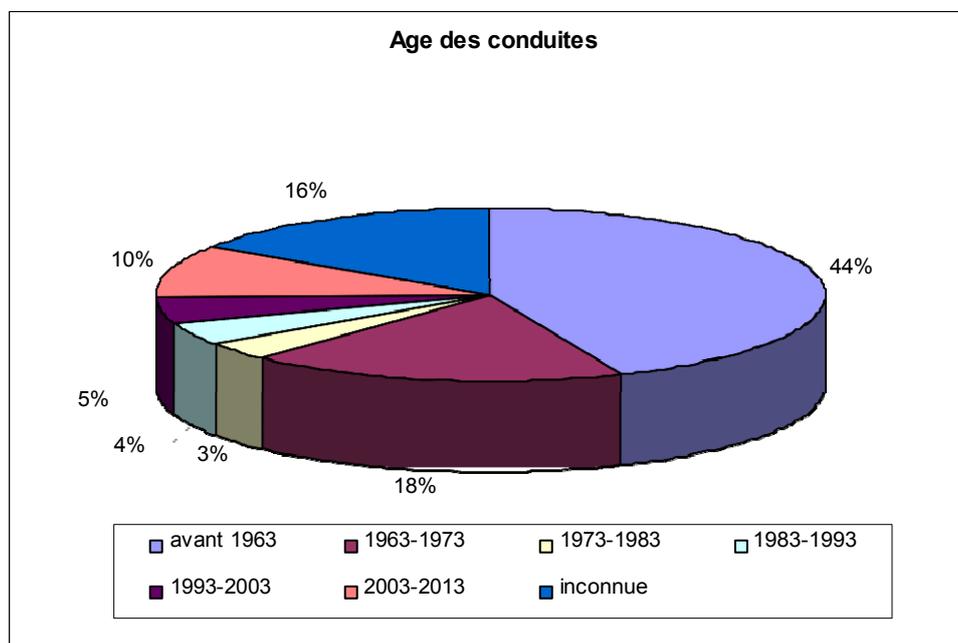
A ce jour, aucun inventaire plus récent de l'âge des réseaux n'est recensé.

Cependant, des travaux de renouvellement ont été effectués par la commune depuis cette date. Au total, 3 600 ml de canalisations ont été renouvelés entre 2002 et 2013, a priori parmi les conduites les plus anciennes. Par ailleurs, 150 ml de réseau ont été créés en 2013.

Le tableau et le graphique suivants présentent l'inventaire actualisé et les tranches d'âge des réseaux :

Figure 4-2 : Tranches d'âge des réseaux d'Apremont

Tranche d'âge	Linéaire	Age
avant 1963	14 984 m	plus de 50 ans
1963-1973	6 300 m	40 à 50 ans
1973-1983	1 108 m	30 à 40 as
1983-1993	1 496 m	20 à 30 ans
1993-2003	1 674 m	10 à 20 ans
2003-2013	3 400 m	moins de 10 ans
inconnue	5 364 m	
Total	34 326 m	



4.1.5 Programme de travaux

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des scénarios de travaux retenus par la commune, leur coût et leur échéance prévisionnelle de réalisation :

Tableau 4-10 : Synthèse des scénarios de travaux d'Apremont

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Échéance Prévisionnelle
Renforcement de la ressource	1	Conduite de refoulement du Puits des Charbonniers jusqu'au réservoir du Crozet	759 000 €	2020 - 2030
Renouvellement et défense incendie	5	Renouvellement de réseau et mise en conformité de la défense incendie	1 063 000 €	2013 -2020
			5 149 000 €	2020 - 2030
	6	Renforcement de réseau et mise en conformité de la défense incendie - Réservoirs du Grand Peney et du Crozet	504 000 €	2020 - 2030
Alimentation	8	Alimentation du hameau du Severt - Pompage réservoir de l'Eglise	759 000 €	2020 - 2030
Interconnexion	9	Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont	24 000 €	2013 - 2014

Tableau 4-11 : Échéancier de travaux d'Apremont

Scénario	Travaux	Échéancier de travaux						
		2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030
1	Conduite de refoulement du Puits des Charbonniers jusqu'au réservoir du Crozet						759 000 €	
5	Renouvellement de réseau et mise en conformité de la défense incendie	1 063 000 €						
							5 149 000 €	
6	Renforcement de réseau et mise en conformité de la défense incendie - Réservoirs du Grand Peney et du Crozet						504 000 €	
8	Alimentation du hameau du Severt - Pompage réservoir de l'Eglise						759 000 €	
9	Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont	24 000 €						

Les fiches détaillées de chacun de ces scénarios de travaux figurent en **annexe 4** du présent rapport.

4.2 Commune d'Arbin

4.2.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle d'Arbin est de 782 habitants.

En 2011, la commune comptait 418 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 1,9 habitants/abonné.

La population future à l'horizon 2030 avait été estimée à 1 130 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an). Cependant, d'après les informations recueillies auprès de la commune, la population d'Arbin à l'horizon 2030 est estimée à 900 habitants, compte tenu des perspectives et des possibilités d'urbanisation future limitées.

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré par la commune via une prestation de service avec la société Veolia Eau, dans le cadre d'un contrat d'assistance technique à la production et à la distribution d'eau potable, signé et reconduit fin 2011 pour 2 ans.

4.2.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée d'un captage partagé avec la commune de Montmélian, et dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-12 : Ressources de la commune d'Arbin

Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	DUP		Traitement			Commentaires
			Oui/non	Date	Oui/non	Lieu	Type	
Source du Ruisseau	7,33 l/s	26/09/2005	en cours	/	oui	Captage du Ruisseau	Chlore gazeux	Ressource partagée avec Montmélian 15/22ème pour Montmélian, 7/22ème pour Arbin

Remarque : Le débit d'étiage global de 7,33 l/s de la source du Ruisseau a été reconstitué à partir du débit minimal de cette ressource alimentant Montmélian, (mesuré par Véolia à 5 l/s le 26/09/2005), et de la répartition théorique de la ressource entre Montmélian et Arbin au niveau du répartiteur (15/22^{ème} pour Montmélian et 7/22^{ème} pour Arbin).

Cette ressource alimente l'unique réservoir de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-13 : Ouvrages de stockage de la commune d'Arbin

Nom	Altitude	Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
		Total	Défense incendie			
Réservoir d'Arbin	322 m	500 m ³	120 m ³	Captage du Ruisseau	Commune d'Arbin	Traitement UV au niveau du réservoir

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour les années 2009, 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-14 : Production – distribution de la commune d'Arbin

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	94 383 m ³ /an	94 383 m ³ /an	37 562 m ³ /an	40%
2010	100 285 m ³ /an	100 285 m ³ /an	34 268 m ³ /an	34%
2011	43 121 m ³ /an	43 121 m ³ /an	34 422 m ³ /an	80%

Le linéaire du réseau de distribution est de l'ordre de 8,1 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-15 : Réseau de distribution de la commune d'Arbin

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	8,1 km
Nombre d'abonnés/linéaire	52 ab/km
Volume prélevé	118 m ³ /j
Volume mis en distribution	118 m ³ /j
Volume de fuite	8 m ³ /j
Volume consommé	110 m ³ /j
Rendement net	93%
ILF	1,0 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 52 abonnés/km, caractérisant un réseau de type intermédiaire.

L'indice linéaire de fuites de 1,0 m³/j/km est qualifié de bon. Le rendement net des réseaux atteint en effet 93% selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un très bon rendement de réseau.

Aucun achat et aucune vente d'eau n'interviennent sur la commune.

4.2.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-16 : Ressources de la commune d'Arbin

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Source du Ruisseau	2,33 l/s	201 m ³ /j
Total		201 m³/j

Tableau 4-17 : Besoins de la commune d'Arbin

Besoins	Type	Ratio	Volume	
			Actuel	Futur 2030
Domestiques		150 l/j/hab	117 m ³ /j	135 m ³ /j
Agricoles		80 l/j/UGB	/	/
Gros consommateurs		rôle des eaux	9 m ³ /j	9 m ³ /j
Consommation non comptabilisée		Volume sans comptage et besoins du service	16 m ³ /j	16 m ³ /j
Fuites de distribution		Volume distribué - volume consommé	8 m ³ /j	8 m ³ /j
Total			150 m³/j	168 m³/j

Tableau 4-18 : Adéquation ressources-besoins de la commune d'Arbin

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	51 m ³ /j	33 m ³ /j
Excédent ou déficit	0,6 l/s	0,4 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	75%	84%

Le bilan ressources-besoins de la commune d'Arbin apparaît excédentaire en situation actuelle et équilibré en situation future, compte tenu du débit d'étiage de la ressource considéré et des besoins de pointe estimés.

Il met néanmoins en évidence la nécessité pour la commune de disposer d'une alimentation de secours, afin de pallier un éventuel manque d'eau lors d'un étiage très sévère de la source du Ruisseau.

4.2.4 Patrimoine de la commune

4.2.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations

Les tableaux suivants présentent l'estimation du patrimoine ouvrages et canalisations de la commune et son amortissement :

Tableau 4-19 : Estimation du patrimoine ouvrages d'Arbin

Ouvrages		Nom	Volume	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros *	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Ruisseau	/		70 000 €	22 273 €	60 ans		371 €
Réservoirs	équipements	Arbin	500 m ³		200 €/le m ³	100 000 €	30 ans		3 333 €
	génie civil				800 €/le m ³	400 000 €	60 ans		6 667 €
	Lieu	Type	Nombre	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Traitements	Source du Ruisseau	Chlore gazeux	1		17 000 €	5 409 €	10 ans		541 €
	Réservoir d'Arbin	UV	1		12 000 €	12 000 €	10 ans		1 200 €
Poteaux incendie	Arbin	/	27		6000 €/pièce	162 000 €	30 ans		5 400 €
					TOTAL	701 682 €			17 512 €

Tableau 4-20 : Estimation du patrimoine canalisations d'Arbin

Diamètre	Matériau	Longueur calculée	Date de pose	Coût au ml	Coût total	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
40	PE	185 m		220 €/ml	40 700 €HT	60 ans		678 €HT
42	PV	555 m	1970	220 €/ml	122 100 €HT	60 ans	2030	2 035 €HT
60	PV	365 m	1970	260 €/ml	94 900 €HT	60 ans	2030	1 582 €HT
60	FD	180 m	1975	260 €/ml	46 800 €HT	60 ans	2035	780 €HT
60	FD	260 m	1970	260 €/ml	67 600 €HT	60 ans	2030	1 127 €HT
60	FD	75 m	1975	260 €/ml	19 500 €HT	60 ans	2035	325 €HT
100	FD	1175 m	1970	340 €/ml	399 500 €HT	60 ans	2030	6 658 €HT
100	FD	130 m	1975	340 €/ml	44 200 €HT	60 ans	2035	737 €HT
100	FD	255 m	1985	340 €/ml	86 700 €HT	60 ans	2045	1 445 €HT
100	FD	325 m	1975	340 €/ml	110 500 €HT	60 ans	2035	1 842 €HT
100	FD	90 m	1970	340 €/ml	30 600 €HT	60 ans	2030	510 €HT
100	FD	275 m	1975	340 €/ml	93 500 €HT	60 ans	2035	1 558 €HT
100	FD	135 m	1976	340 €/ml	45 900 €HT	60 ans	2036	765 €HT
100	FD	770 m	1982	340 €/ml	261 800 €HT	60 ans	2042	4 363 €HT
100	FD	530 m	1970	340 €/ml	180 200 €HT	60 ans	2030	3 003 €HT
100	PV	225 m	1990	340 €/ml	76 500 €HT	60 ans	2050	1 275 €HT
150	FD	310 m	1970	370 €/ml	114 700 €HT	60 ans	2030	1 912 €HT
150	FD	113 m	1970	370 €/ml	41 810 €HT	60 ans	2030	697 €HT
150	FD	475 m	1970	370 €/ml	175 750 €HT	60 ans	2030	2 929 €HT
150	FD	1015 m	1970	370 €/ml	375 550 €HT	60 ans	2030	6 259 €HT
200	FD	105 m	1970	450 €/ml	47 250 €HT	60 ans	2030	788 €HT
?	Adduction	60 m				60 ans		
?	Adduction	25 m				60 ans		
TOTAL		7 633 m		TOTAL	2 476 060 €HT			41 268 €HT

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Ouvrages	701 682 €	17 512 €
Canalisations	2 476 060 €	41 268 €
TOTAL	3 177 742 €	58 780 €

Le montant total estimé du patrimoine est d'environ 3 178 000 €HT. L'amortissement à réaliser par la commune sur les coûts de travaux actuels devrait être de l'ordre de 59 000 €HT/an.

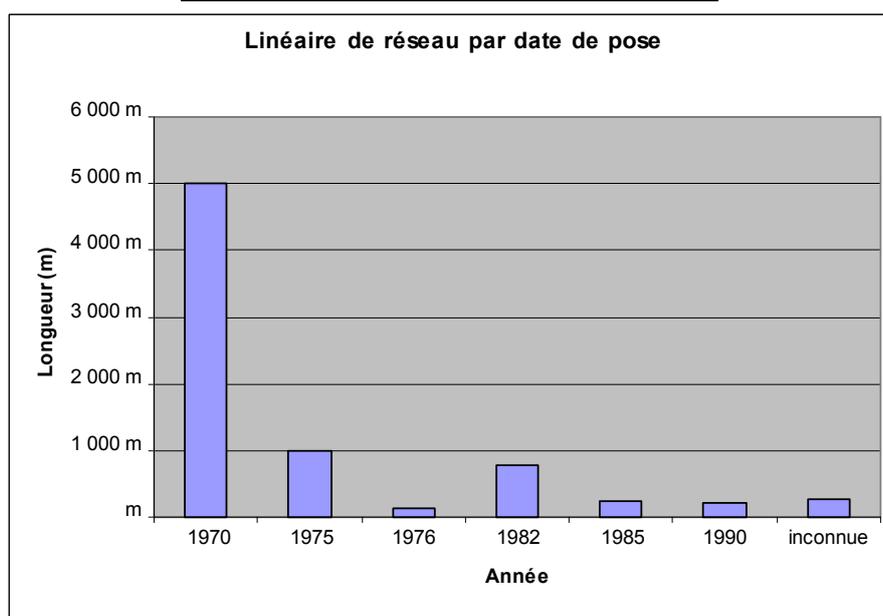
4.2.4.2 Age des réseaux

Un classement des linéaires de réseau en fonction de leur date de pose a été réalisé à partir des données de l'enquête du Conseil Général de la Savoie, réalisée en mai 1999.

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire de réseau en fonction de l'année de pose des canalisations.

Figure 4-3 : Répartition des conduites d'Arbin en fonction de leur année de pose

Année	Linéaire	Proportion
1970	4 993 m	65,4%
1975	985 m	12,9%
1976	135 m	1,8%
1982	770 m	10,1%
1985	255 m	3,3%
1990	225 m	2,9%
inconnue	270 m	3,5%
Total	7 633 m	100,0%
Total dont l'âge est connu	7 363 m	96,5%



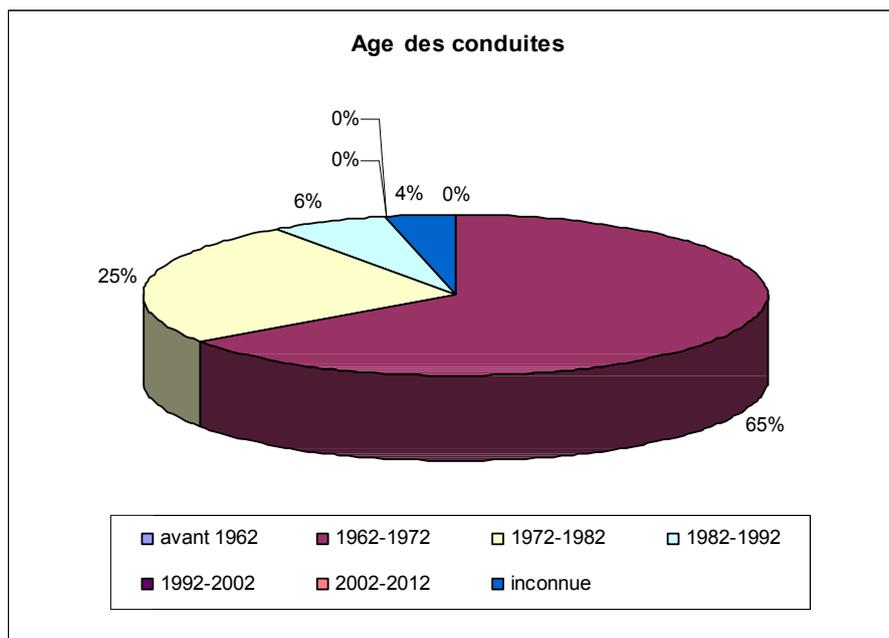
En mai 1999, l'âge des conduites n'était pas connu pour seulement 3,5 % du réseau, et concernant le réseau dont l'âge avait été identifié, il datait majoritairement de 1970.

A ce jour, aucun inventaire plus récent de l'âge des réseaux n'est recensé.

Le tableau et le graphique suivants présentent l'inventaire des tranches d'âge des réseaux :

Figure 4-4 : Tranches d'âge des réseaux d'Arbin

Tranche d'âge	Linéaire	Age
avant 1962		plus de 50 ans
1962-1972	4 993 m	40 à 50 ans
1972-1982	1 890 m	30 à 40 as
1982-1992	480 m	20 à 30 ans
1992-2002		10 à 20 ans
2002-2012		moins de 10 ans
inconnue	270 m	
Total	7 633 m	



4.2.5 Programme de travaux

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des scénarios de travaux retenus par la commune, leur coût et leur échéance prévisionnelle de réalisation :

Tableau 4-21 : Synthèse des scénarios de travaux d'Arbin

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Échéance Prévisionnelle
Renforcement de la ressource	1	Maillage de secours du réseau d'Arbin	7 500 €	2014
Réhabilitation	2	Sécurisation et entretien des ouvrages	1 500 €	2020
Renouvellement	4	Renouvellement des branchements en plomb	38 000 €	2013 - 2014

Tableau 4-22 : Échéancier de travaux d'Arbin

Travaux	Echéancier de travaux		
	2013	2014	2020
Scénario 1 : Maillage de secours du réseau d'Arbin		7 500 €	
Scénario 2 : Sécurisation et entretien des ouvrages			1 500 €
Scénario 4 : Renouvellement des branchements en plomb	38 000 €		

Les fiches détaillées de chacun de ces scénarios de travaux figurent en **annexe 4** du présent rapport.

4.3 Commune de Chignin

4.3.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Chignin est de 831 habitants.

En 2011, la commune comptait 465 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 1,8 habitants/abonné.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 1 185 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré par la commune via une prestation de service avec la société Veolia Eau, dans le cadre d'un contrat pour la gestion technique et l'assistance technique à la production et à la distribution d'eau potable en date du 31/08/2008, pour une durée de 2 ans + 1 an reconductible 2 fois.

Ce contrat a été renouvelé en 2013 pour une durée de 3 ans.

4.3.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée d'un forage et d'un captage, dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-23 : Ressources de la commune de Chignin

Ressources communales			DUP		Traitement			Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Oui/non	Lieu	Type	
Forage de Mont-Levin	2,3 l/s	Autorisation de prélèvement	oui	13/11/2008	oui	Pompage de Mont-Levin	Chloration	
Source du Viviers	0,3 l/s	sept 2012	non	/	oui	Réservoir du Viviers	UV	Utilisée en secours

Ces ressources alimentent les 5 réservoirs de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-24 : Ouvrages de stockage de la commune Chignin

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir de Mont Levin	447 m	300 m³	0 m³	Station de pompage de Mont-Levin	Mont-Levin, le Villard et les réservoirs du Viviers, du Chef-lieu, de la Fruitière et de Torméry	3 cuves de 100 m³ chacune
Réservoir du Viviers	388 m	120 m³	0 m³	Captage du Viviers et réservoir de Mont-Levin	Le Viviers, les Côtes et réservoirs du Chef-Lieu et de la Fruitière	Traitement UV sur l'adduction de la source du Viviers
Réservoir du Chef-Lieu	364 m	100 m³	0 m³	Réservoir du Viviers	PI et réservoir de la Fruitière	
Réservoir de la Fruitière	341 m	150 m³	0 m³	Réservoir du Mont-Levin ou alimentation par Chambéry Métropole	ZI le Clos des Moulins et secteur Gare	
Réservoir de Torméry	382 m	100 m³	0 m³	Réservoir de Mont-Levin	Torméry	

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour les années 2009, 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-25 : Production – distribution de la commune de Chignin

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	72 426 m ³ /an	76 790 m ³ /an	41 918 m ³ /an	55%
2010	66 120 m ³ /an	71 200 m ³ /an	42 813 m ³ /an	60%
2011	61 388 m ³ /an	62 350 m ³ /an	42 965 m ³ /an	69%

Le linéaire du réseau de distribution est de l'ordre de 17,9 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-26 : Réseau de distribution de la commune Chignin

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	17,9 km
Nombre d'abonnés/linéaire	26 ab/km
Volume prélevé	168 m ³ /j
Volume mis en distribution	171 m ³ /j
Volume de fuite	24 m ³ /j
Volume consommé	146 m ³ /j
Rendement net	86%
ILF	1,4 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 26 abonnés/km, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 1,4 m³/j/km est qualifié de bon. Le rendement net des réseaux atteint en effet 86 % selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un bon rendement de réseau.

La commune de Chignin achète ponctuellement de l'eau auprès de Chambéry Métropole, dont l'adduction du Puits de St Jean de la Porte constitue une alimentation de secours pour la commune. Le tableau suivant présente les volumes achetés entre 2009 et 2011 :

Tableau 4-27 : Achat et vente d'eau de la commune de Chignin

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	4 364 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/
2010	5 080 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/
2011	962 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/

4.3.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-28 : Ressources de la commune de Chignin

Ressources			
Nom	Débit d'étiage	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Forage de Mont-Levin	2,3 l/s	200 m ³ /j	200 m ³ /j
Source du Viviers	0,3 l/s	26 m ³ /j	26 m ³ /j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	0 m ³ /j	50 m ³ /j
Total		226 m³/j	276 m³/j

Tableau 4-29 : Besoins de la commune de Chignin

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	125 m ³ /j	178 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	9 m ³ /j	9 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume de service + bassins	29 m ³ /j	29 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	24 m ³ /j	24 m ³ /j
Total		187 m³/j	240 m³/j

Tableau 4-30 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Chignin

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	39 m ³ /j	36 m ³ /j
Excédent ou déficit	0,5 l/s	0,4 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	83%	87%

Le bilan ressources-besoins de la commune de Chignin apparaît équilibré en situation actuelle sans achat d'eau auprès de Chambéry Métropole, compte tenu du débit d'étiage de la ressource considéré et des besoins de pointe estimés.

En situation future, le bilan apparaît équilibré également, mais en prenant toutefois en compte un apport de 50 m³/j provenant de Chambéry Métropole ; sachant que la commune de Chignin a la possibilité de prélever le volume souhaité sur la conduite de Chambéry Métropole. Sans cet apport, le bilan futur serait déficitaire.

4.3.4 Patrimoine de la commune

4.3.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations

Les tableaux suivants présentent l'estimation du patrimoine ouvrages et canalisations de la commune et son amortissement :

Tableau 4-31 : Estimation du patrimoine ouvrages de Chignin

Ouvrages		Nom	Volume	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Mont-Levin	/		forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €
	équipements génie civil	Mont-Levin	300 m ³		200 €/le m ³	60 000 €	30 ans		2 000 €
Réservoirs	génie civil	Mont-Levin	300 m ³		800 €/le m ³	240 000 €	60 ans		4 000 €
	équipements génie civil	Viviers	120 m ³		200 €/le m ³	24 000 €	30 ans		800 €
	génie civil	Viviers	120 m ³		800 €/le m ³	96 000 €	60 ans		1 600 €
	équipements génie civil	Chef-Lieu	100 m ³		200 €/le m ³	20 000 €	30 ans		667 €
	génie civil	Chef-Lieu	100 m ³		800 €/le m ³	80 000 €	60 ans		1 333 €
	équipements génie civil	Fruitière	150 m ³		200 €/le m ³	30 000 €	30 ans		1 000 €
	génie civil	Fruitière	150 m ³		800 €/le m ³	120 000 €	60 ans		2 000 €
	équipements génie civil	Torméry	100 m ³		200 €/le m ³	20 000 €	30 ans		667 €
		Torméry	100 m ³		800 €/le m ³	80 000 €	60 ans		1 333 €
	Lieu	Type	Nombre	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Stations de pompage et surpresseurs	Mont-Levin	14 m ³ /h et 18 m ³ /h			forfait	10 000 €	15 ans		667 €
	Fruitière	2 x 30 m ³ /h			forfait	15 000 €	15 ans		1 000 €
Traitements	Mont-Levin	Chlore gazeux	1		17 000 €	17 000 €	10 ans		1 700 €
	Viviers	UV	1		17 000 €	17 000 €	10 ans		1 700 €
Poteaux incendie	Chignin	/	51		6000 €/pièce	306 000 €	30 ans		10 200 €
					TOTAL	1 205 000 €			31 833 €

Tableau 4-32 : Estimation du patrimoine canalisations de Chignin

Diamètre	Matériau	Longueur (m)	Date de pose	Coût au ml	Coût total	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
40		60,0		220 €/ml	13 200 €HT	60 ans		220 €HT
40	FG	40,0	1933	220 €/ml	8 800 €HT	60 ans	1993	147 €HT
40	FG	85,0	1933	220 €/ml	18 700 €HT	60 ans	1993	312 €HT
40	FG	110,0	1933	220 €/ml	24 200 €HT	60 ans	1993	403 €HT
50	FG	210,0	1933	260 €/ml	54 600 €HT	60 ans	1993	910 €HT
50	FG	330,0	1933	260 €/ml	85 800 €HT	60 ans	1993	1 430 €HT
50	FG	350,0	1933	260 €/ml	91 000 €HT	60 ans	1993	1 517 €HT
53	PV	150,0	1970	260 €/ml	39 000 €HT	60 ans	2030	650 €HT
60	PV	160,0	1985	260 €/ml	41 600 €HT	60 ans	2045	693 €HT
60	FG	525,0	1933	260 €/ml	136 500 €HT	60 ans	1993	2 275 €HT
60	FG	50,0	1933	260 €/ml	13 000 €HT	60 ans	1993	217 €HT
60	FG	400,0	1933	260 €/ml	104 000 €HT	60 ans	1993	1 733 €HT
60	FG	455,0	1933	260 €/ml	118 300 €HT	60 ans	1993	1 972 €HT
80	FG	900,0	1933	300 €/ml	270 000 €HT	60 ans	1993	4 500 €HT
80	FG	560,0	1933	300 €/ml	168 000 €HT	60 ans	1993	2 800 €HT
100	PV	440,0	1970	340 €/ml	149 600 €HT	60 ans	2030	2 493 €HT
100	PV	524,0	1970	340 €/ml	178 160 €HT	60 ans	2030	2 969 €HT
100	PV	400,0	1970	340 €/ml	136 000 €HT	60 ans	2030	2 267 €HT
100	FD	620,0	1989	340 €/ml	210 800 €HT	60 ans	2049	3 513 €HT
100	FD	90,0	1989	340 €/ml	30 600 €HT	60 ans	2049	510 €HT
100	FD	360,0	1980	340 €/ml	122 400 €HT	60 ans	2040	2 040 €HT
100	PV	1200,0	1990	340 €/ml	408 000 €HT	60 ans	2050	6 800 €HT
100	PV	1250,0	1990	340 €/ml	425 000 €HT	60 ans	2050	7 083 €HT
100	FG	390,0	1933	340 €/ml	132 600 €HT	60 ans	1993	2 210 €HT
100	PV	150,0	1970	340 €/ml	51 000 €HT	60 ans	2030	850 €HT
100		330,0		340 €/ml	112 200 €HT	60 ans		1 870 €HT
100	FG	1150,0	1933	340 €/ml	391 000 €HT	60 ans	1993	6 517 €HT
100	PV	865,0	1970	340 €/ml	294 100 €HT	60 ans	2030	4 902 €HT
100	PV	260,0	1990	340 €/ml	88 400 €HT	60 ans	2050	1 473 €HT
100	PV	200,0	1985	340 €/ml	68 000 €HT	60 ans	2045	1 133 €HT
100	PV	218,0	1997	340 €/ml	74 120 €HT	60 ans	2057	1 235 €HT
100	PV	320,0	1997	340 €/ml	108 800 €HT	60 ans	2057	1 813 €HT
100	FD	100,0	1970	340 €/ml	34 000 €HT	60 ans	2030	567 €HT
100	PV	450,0	1970	340 €/ml	153 000 €HT	60 ans	2030	2 550 €HT
125	PV	515,0	1998	360 €/ml	185 400 €HT	60 ans	2058	3 090 €HT
125	PV	1500,0	1998	360 €/ml	540 000 €HT	60 ans	2058	9 000 €HT
125	PV	90,0	1998	360 €/ml	32 400 €HT	60 ans	2058	540 €HT
150	FD	288,0	1970	370 €/ml	106 560 €HT	60 ans	2030	1 776 €HT
150	FD	255,0	1970	370 €/ml	94 350 €HT	60 ans	2030	1 573 €HT
150	FD	560,0	1970	370 €/ml	207 200 €HT	60 ans	2030	3 453 €HT
TOTAL		16 910 m		TOTAL	5 520 390 €HT			92 007 €HT

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Ouvrages	1 205 000 €	31 833 €
Canalisations	5 520 390 €	92 007 €
TOTAL	6 725 390 €	123 840 €

Le montant total estimé du patrimoine est d'environ 6 725 000 €HT. L'amortissement à réaliser par la commune sur les coûts de travaux actuels devrait être de l'ordre de 124 000 €HT/an.

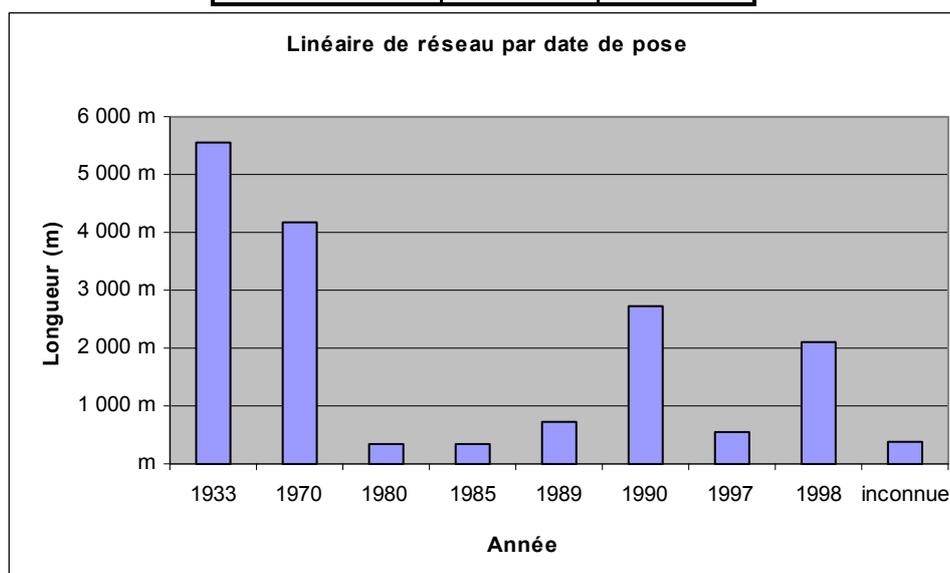
4.3.4.2 Age des réseaux

Un classement des linéaires de réseau en fonction de leur date de pose a été réalisé à partir des données de l'enquête du Conseil Général de la Savoie, réalisée en avril 1999.

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire de réseau en fonction de l'année de pose des canalisations.

Figure 4-5 : Répartition des conduites de Chignin en fonction de leur année de pose

Année	Linéaire	Proportion
1933	5 555 m	32,9%
1970	4 182 m	24,7%
1980	360 m	2,1%
1985	360 m	2,1%
1989	710 m	4,2%
1990	2 710 m	16,0%
1997	538 m	3,2%
1998	2 105 m	12,4%
inconnue	390 m	2,3%
Total	16 910 m	100,0%
Total dont l'âge est connu	16 520 m	97,7%



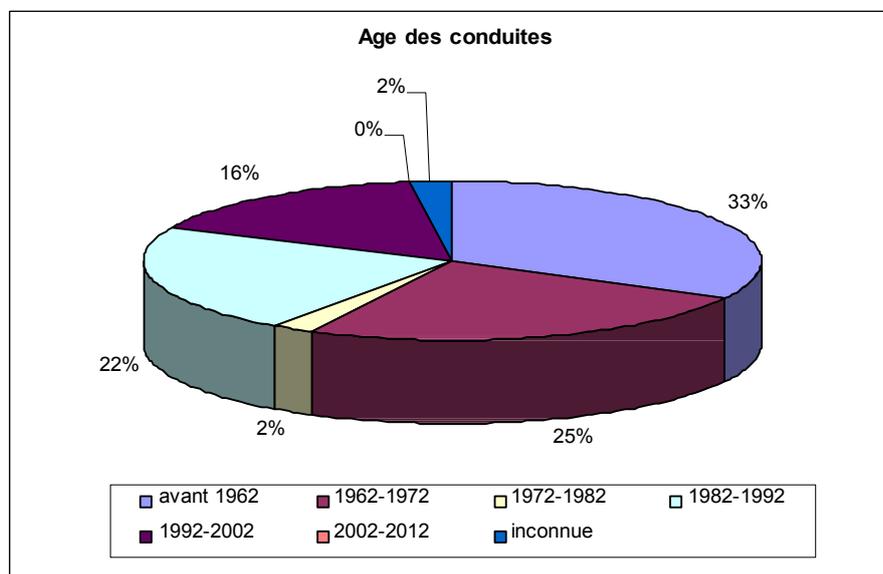
En mai 1999, l'âge des conduites n'était pas connu pour seulement 2,3 % du réseau, et concernant le réseau dont l'âge avait été identifié, il datait majoritairement de 1933 et 1970.

A ce jour, aucun inventaire plus récent de l'âge des réseaux n'est recensé. Toutefois la commune a réalisé d'importants travaux de renouvellement des réseaux ces 10 dernières années.

Le tableau et le graphique suivants présentent l'inventaire des tranches d'âge des réseaux :

Figure 4-6 : Tranches d'âge des réseaux de Chignin

Tranche d'âge	Linéaire	Age
avant 1962	5 555 m	plus de 50 ans
1962-1972	4 182 m	40 à 50 ans
1972-1982	360 m	30 à 40 as
1982-1992	3 780 m	20 à 30 ans
1992-2002	2 643 m	10 à 20 ans
2002-2012		moins de 10 ans
inconnue	390 m	
Total	16 910 m	



4.3.5 Programme de travaux

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des scénarios de travaux retenus par la commune, leur coût et leur échéance prévisionnelle de réalisation :

Tableau 4-33 : Synthèse des scénarios de travaux de Chignin

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Échéance Prévisionnelle	
Ressource	1	Engagement d'une procédure de DUP - source du Viviers	12 000 €	2013 - 2016	
Aménagement	2	Aménagement des ouvrages	9 000 €	2013	
Comptage	3	Renouvellement des compteurs individuels	8 600 €	2013 - 2014	
Défense incendie	4	Mise en conformité de la défense incendie - Torméry	105 000 €	2013	
	5	Mise en conformité de la défense incendie - hameau du Villard	7 000 €	2014	
	6	solution court terme	Mise en conformité de la défense incendie - Les Côtes	10 000 €	2016
		solution moyen terme	Mise en conformité de la défense incendie - Les Côtes	54 000 €	2019

Tableau 4-34 : Échéancier de travaux de Chignin

Travaux	Echéancier de travaux				
	2013	2014	2015	2016	2019
Scénario 1 : Engagement d'une procédure de DUP - source du Viviers	12 000 €				
Scénario 2 : Aménagement des ouvrages	9 000 €				
Scénario 3 : Renouvellement des compteurs individuels	4 300 €	4 300 €			
Scénario 4 : Mise en conformité de la défense incendie - Torméry	105 000 €				
Scénario 5 : Mise en conformité de la défense incendie - hameau du Villard		7 000 €			
Scénario 6 : Mise en conformité de la défense incendie - Les Côtes	solution court terme			10 000 €	
	solution moyen terme				54 000 €

Les fiches détaillées de chacun de ces scénarios de travaux figurent en **annexe 4** du présent rapport.

4.4 Commune de Montmélian

4.4.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Montmélian est de 4 039 habitants.

En 2011, la commune comptait 1 818 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,2 habitants/abonné.

La population future à l'horizon 2030 avait été estimée à 5 994 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an). Cependant, d'après les informations recueillies auprès de la commune, la population de Montmélian à l'horizon 2030 est estimée à 5 300 habitants, compte tenu des perspectives d'urbanisation future.

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré en délégation de service public par la société Veolia Eau, dans le cadre d'un contrat d'affermage en date du 01/01/2006, pour une durée de 12 ans.

4.4.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée de 3 captages, dont un est partagé avec la commune d'Arbin, et dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-35 : Ressources de la commune de Montmélian

Ressources communales			DUP		Traitement			Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Oui/non	Lieu	Type	
Source de Domperon	2,36 l/s	2009	en cours	/	oui	Montmélian - Pilet Will	Electro-chloration	Située sur la commune de Cruet Partage de la ressource avec Cruet 3/5ème pour Montmélian, 2/5ème pour Cruet
Source de Lourdens	2,14 l/s	2009	en cours	/				Située sur la commune de Cruet
Source du Ruisseau	7,33 l/s	26/09/2005	en cours	/	oui	Captage du Ruisseau	Chlore gazeux	Située sur la commune d'Arbin Ressource partagée avec Arbin 15/22ème pour Montmélian, 7/22ème pour Arbin

Remarque : Le débit d'étiage global de 7,33 l/s de la source du Ruisseau a été reconstitué à partir du débit minimal de cette ressource alimentant Montmélian, (mesuré par Véolia à 5 l/s le 26/09/2005), et de la répartition théorique de la ressource entre Montmélian et Arbin au niveau du répartiteur (15/22^{ème} pour Montmélian et 7/22^{ème} pour Arbin).

Ces ressources alimentent les 3 réservoirs de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-36 : Ouvrages de stockage de la commune Montmélian

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir du Fort	365 m	1000 + 250 m ³	0 m ³	Captages de Domperon et de Lourdens	Ilôts avenue du Fort, Pillet Will, Herriot et Borrel	Alimentation de secours par Chambéry Métropole
Réservoir de Sous Chavort Est	306 m	1000 m ³	0 m ³	Captage du Ruisseau	Ilôts RN6, Merlin et Grésivaudan	Traitement UV au niveau du réservoir
Réservoir des Calloudes	372 m	700 m ³	146 m ³	Captage du Ruisseau	Ilôts des Calloudes et Besson	

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour les années 2009, 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-37 : Production – distribution de la commune de Montmélian

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	321 504 m ³ /an	317 886 m ³ /an	218 651 m ³ /an	69%
2010	253 339 m ³ /an	249 640 m ³ /an	224 415 m ³ /an	90%
2011	241 143 m ³ /an	240 674 m ³ /an	216 096 m ³ /an	90%

Le linéaire du réseau de distribution est de l'ordre de 27,7 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-38 : Réseau de distribution de la commune Montmélian

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	27,7 km
Nombre d'abonnés/linéaire	66 ab/km
Volume prélevé	661 m ³ /j
Volume mis en distribution	659 m ³ /j
Volume de fuite	54 m ³ /j
Volume consommé	606 m ³ /j
Rendement net	92%
ILF	1,9 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 66 abonnés/km, caractérisant un réseau de type intermédiaire.

L'indice linéaire de fuites de 1,9 m³/j/km est qualifié de bon. Le rendement net des réseaux atteint en effet 92% selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un très bon rendement de réseau.

La commune de Montmélian a la possibilité d'acheter de l'eau auprès de Chambéry Métropole, dont l'adduction du Puits de St Jean de la Porte constitue une alimentation de secours pour la commune. Cependant entre 2009 et 2011, la commune de Montmélian n'a pas eu besoin d'acheter de l'eau auprès de Chambéry Métropole.

Par ailleurs, la commune de Montmélian vend de l'eau à la commune de Francin pour alimenter en cas de besoin le réservoir de Salin. Le tableau suivant présente les volumes achetés et vendus entre 2009 et 2011 :

Tableau 4-39 : Achat et vente d'eau de la commune de Montmélian

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	/	/	3 618 m ³ /an	Francin
2010	/	/	3 699 m ³ /an	Francin
2011	/	/	469 m ³ /an	Francin

4.4.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-40 : Ressources de la commune de Montmélian

Ressources			
Nom	Débit d'étiage	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Source de Domperon	1,42 l/s	123 m ³ /j	123 m ³ /j
Source de Lourdens	2,14 l/s	185 m ³ /j	185 m ³ /j
Source du Ruisseau	5,0 l/s	432 m ³ /j	432 m ³ /j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	300 m ³ /j	500 m ³ /j
Vente d'eau à Francin	2 595 m ³ /an	-7 m ³ /j	-7 m ³ /j
Total		1 032 m³/j	1 232 m³/j

Tableau 4-41 : Besoins de la commune de Montmélian

Besoins	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	606 m ³ /j	795 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	190 m ³ /j	190 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	14 m ³ /j	14 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	54 m ³ /j	54 m ³ /j
Total		863 m³/j	1 052 m³/j

Tableau 4-42 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Montmélian

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	169 m ³ /j	180 m ³ /j
Excédent ou déficit	2,0 l/s	2,1 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	84%	85%

Les bilans ressources-besoins de la commune de Montmélian apparaissent équilibrés en situation actuelle et future, compte tenu des débits d'étiage des ressources considérés et des besoins de pointe estimés.

Ces bilans sont équilibrés grâce à la prise en compte d'un apport de 300 m³/j en situation actuelle, et de 500 m³/j en situation future, provenant de Chambéry Métropole ; sachant que la commune de Montmélian a la possibilité de prélever le volume souhaité sur la conduite de Chambéry Métropole. Sans ces apports, les bilans actuel et futur seraient déficitaires.

4.4.4 Patrimoine de la commune

4.4.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations

Les tableaux suivants présentent l'estimation du patrimoine ouvrages et canalisations de la commune et son amortissement :

Tableau 4-43 : Estimation du patrimoine ouvrages de Montmélian

Ouvrages	Nom	Volume	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros *	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement	
Captages	génie civil	Ruisseau	/	70 000 €	47 727 €	60 ans		795 €	
	génie civil	Domperon	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
	génie civil	Lourdens	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
Réservoirs	équipements	Calloudes	700 m ³	200 €/e m ³	140 000 €	30 ans		4 667 €	
	génie civil			800 €/e m ³	560 000 €	60 ans		9 333 €	
	équipements	Fort	1 250 m ³	200 €/e m ³	250 000 €	30 ans		8 333 €	
	génie civil			800 €/e m ³	1 000 000 €	60 ans		16 667 €	
	équipements	Sous Chavort Est	1 000 m ³	200 €/e m ³	200 000 €	30 ans		6 667 €	
	génie civil			800 €/e m ³	800 000 €	60 ans		13 333 €	
	Lieu	Type	Nombre	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Stations de pompage et surpresseurs	Calloudes	équipements	15 m ³		200 €/e m ³	3 000 €	30 ans		100 €
		génie civil		800 €/e m ³	12 000 €	60 ans		200 €	
		14 m ³ /h et 26 m ³ /h		forfait	8 000 €	15 ans		533 €	
Traitements	Calloudes, Ruisseau, Pillet Will	Chlore gazeux	3		17 000 €	45 591 €	10 ans		4 559 €
Poteaux incendie	Montmélian	/	75		6000 €/pièce	450 000 €	30 ans		15 000 €
Réducteurs de pression	Montmélian	/	1		3500 €/pièce	3 500 €	30 ans		117 €
					TOTAL	3 659 818 €			82 638 €

* Ressource du Ruisseau partagée avec la commune d'Arbin : 15/22ème pour Montmélian et 7/22ème pour Arbin

Tableau 4-44 : Estimation du patrimoine canalisations de Montmélian

Diamètre	Matériau	Longueur (m)	Date de pose	Coût au ml	Coût total	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
25	PEHD	140,6		180 €/ml	25 315 €HT	60 ans		422 €HT
32	PEHD	106,0		180 €/ml	19 082 €HT	60 ans		318 €HT
40	Fonte	62,5		220 €/ml	13 741 €HT	60 ans		229 €HT
40	PEHD	134,2	1992	220 €/ml	29 533 €HT	60 ans	2052	492 €HT
40	PEHD	49,2		220 €/ml	10 820 €HT	60 ans		180 €HT
40	PVC	427,9	1995	220 €/ml	94 142 €HT	60 ans	2055	1 569 €HT
50	PEHD	39,5		260 €/ml	10 270 €HT	60 ans		171 €HT
60	Fonte	1953,0	1967	260 €/ml	507 785 €HT	60 ans	2027	8 463 €HT
60	Fonte	493,2	1992	260 €/ml	128 227 €HT	60 ans	2052	2 137 €HT
60	Fonte	5,1	2010	260 €/ml	1 332 €HT	60 ans	2070	22 €HT
60	Fonte	1282,7		260 €/ml	333 502 €HT	60 ans		5 558 €HT
63	PEHD	13,6	1992	260 €/ml	3 523 €HT	60 ans	2052	59 €HT
63	PEHD	88,2	2004	260 €/ml	22 932 €HT	60 ans	2064	382 €HT
63	PEHD	261,1		260 €/ml	67 886 €HT	60 ans		1 131 €HT
63	PVC	73,0	1995	260 €/ml	18 985 €HT	60 ans	2055	316 €HT
80	Fonte	366,4		300 €/ml	109 923 €HT	60 ans		1 832 €HT
100	Acier	416,8	1977	340 €/ml	141 702 €HT	60 ans	2037	2 362 €HT
100	Fonte	650,1	1967	340 €/ml	221 017 €HT	60 ans	2027	3 684 €HT
100	Fonte	1203,0	1992	340 €/ml	409 006 €HT	60 ans	2052	6 817 €HT
100	Fonte	56,3	1995	340 €/ml	19 128 €HT	60 ans	2055	319 €HT
100	Fonte	399,3	2004	340 €/ml	135 752 €HT	60 ans	2064	2 263 €HT
100	Fonte	165,8	2010	340 €/ml	56 365 €HT	60 ans	2070	939 €HT
100	Fonte	388,3	2012	340 €/ml	132 029 €HT	60 ans	2072	2 200 €HT
100	Fonte	4168,8		340 €/ml	1 417 403 €HT	60 ans		23 623 €HT
110	Acier	116,9	1977	340 €/ml	39 753 €HT	60 ans	2037	663 €HT
110	BIOR	288,0	1992	340 €/ml	97 917 €HT	60 ans	2052	1 632 €HT
110	BIOR	1042,9	1997	340 €/ml	354 576 €HT	60 ans	2057	5 910 €HT
110	PVC	341,4	1995	340 €/ml	116 066 €HT	60 ans	2055	1 934 €HT
125	BIOR	102,0	1992	360 €/ml	36 720 €HT	60 ans	2052	612 €HT
125	Fonte	394,8	1992	360 €/ml	142 121 €HT	60 ans	2052	2 369 €HT
125	Fonte	2004,1		360 €/ml	721 487 €HT	60 ans		12 025 €HT
125	PVC	592,5	1995	360 €/ml	213 296 €HT	60 ans	2055	3 555 €HT
125	PVC	846,7	2004	360 €/ml	304 798 €HT	60 ans	2064	5 080 €HT
140	BIOR	153,7	1997	360 €/ml	55 343 €HT	60 ans	2057	922 €HT
140	BIOR	559,4	2008	360 €/ml	201 391 €HT	60 ans	2068	3 357 €HT
140	PVC	405,2	1992	360 €/ml	145 861 €HT	60 ans	2052	2 431 €HT
140	PVC	6,8	1995	360 €/ml	2 437 €HT	60 ans	2055	41 €HT
150	Fonte	2162,6	1995	370 €/ml	800 144 €HT	60 ans	2055	13 336 €HT
150	Fonte	395,5	1998	370 €/ml	146 346 €HT	60 ans	2058	2 439 €HT
150	Fonte	826,1		370 €/ml	305 655 €HT	60 ans		5 094 €HT
160	BIOR	1727,2	1997	370 €/ml	639 064 €HT	60 ans	2057	10 651 €HT
160	BIOR	831,4	2002	370 €/ml	307 614 €HT	60 ans	2062	5 127 €HT
160	BIOR	484,4	2008	370 €/ml	179 235 €HT	60 ans	2068	2 987 €HT
160	PVC	1258,8	1995	370 €/ml	465 763 €HT	60 ans	2055	7 763 €HT
175	Fonte	2700,6	1942	400 €/ml	1 080 252 €HT	60 ans	2002	18 004 €HT
200	Fonte	949,7		450 €/ml	427 361 €HT	60 ans		7 123 €HT
225	BIOR	126,8	1997	450 €/ml	57 060 €HT	60 ans	2057	951 €HT
400	Fonte	5,0		600 €/ml	3 000 €HT	60 ans		50 €HT
TOTAL		31 267 m		TOTAL	10 772 659 €HT			179 544 €HT

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Ouvrages	3 659 818 €	82 638 €
Canalisations	10 772 659 €	179 544 €
TOTAL	14 432 477 €	262 182 €

Le montant total estimé du patrimoine est d'environ 14 432 000 €HT. L'amortissement à réaliser par la commune sur les coûts de travaux actuels devrait être de l'ordre de 262 000 €HT/an.

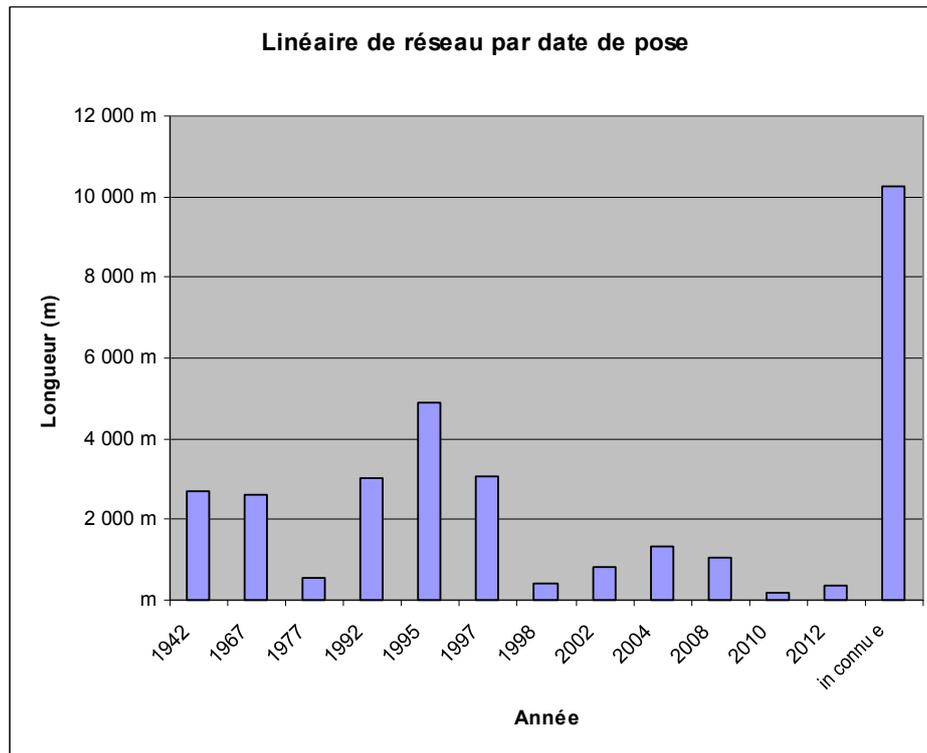
4.4.4.2 Age des réseaux

Un classement des linéaires de réseau en fonction de leur date de pose a été réalisé à partir des données des plans de réseau du SDAEP de 2013.

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire de réseau en fonction de l'année de pose des canalisations.

Figure 4-7 : Répartition des conduites de Montmélian en fonction de leur année de pose

Année	Linéaire	Proportion
1942	2 701 m	8,6%
1967	2 603 m	8,3%
1977	534 m	1,7%
1992	3 034 m	9,7%
1995	4 919 m	15,7%
1997	3 051 m	9,8%
1998	396 m	1,3%
2002	831 m	2,7%
2004	1 334 m	4,3%
2008	1 044 m	3,3%
2010	171 m	0,5%
2012	388 m	1,2%
inconnue	10 262 m	32,8%
Total	31 267 m	100,0%
Total dont l'âge est connu	21 005 m	67,2%



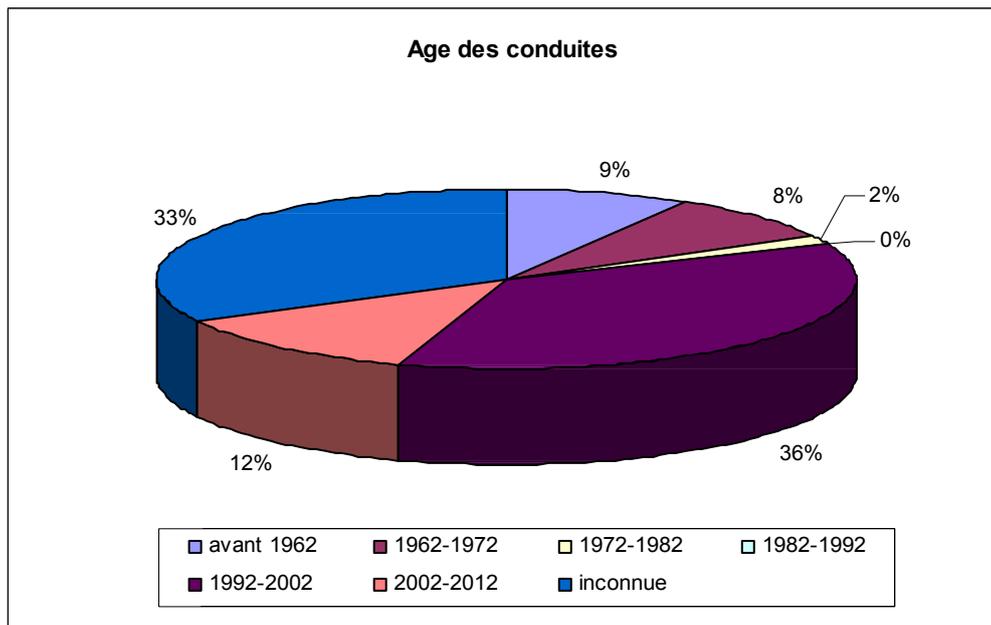
Pour près de 33% du réseau, l'âge des conduites n'est pas connu, et concernant le réseau dont l'âge a été identifié, il date majoritairement de 1995.

A ce jour, aucun inventaire plus complet de l'âge des réseaux n'est recensé.

Le tableau et le graphique suivants présentent l'inventaire des tranches d'âge des réseaux :

Figure 4-8 : Tranches d'âge des réseaux de Montmélian

Tranche d'âge	Linéaire	Age
avant 1962	2 701 m	plus de 50 ans
1962-1972	2 603 m	40 à 50 ans
1972-1982	534 m	30 à 40 as
1982-1992		20 à 30 ans
1992-2002	11 399 m	10 à 20 ans
2002-2012	3 769 m	moins de 10 ans
inconnue	10 262 m	
Total	31 267 m	



4.4.5 Programme de travaux

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des scénarios de travaux retenus par la commune, leur coût et leur échéance prévisionnelle de réalisation :

Tableau 4-45 : Synthèse des scénarios de travaux de Montmélian

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Échéance Prévisionnelle
Renouvellement	0	Renouvellement de réseau - Conduite d'adduction de la source de Lourdens	86 000 €	2013 - 2014
	7 bis	Renouvellement de réseau - La Maladière	61 000 €	2020
Réhabilitation	1	Sécurisation des accès des ouvrages	3 500 €	2015 - 2016
Défense incendie	3	Mise en conformité de la défense incendie - Remplacement des bouches incendie par des poteaux	65 000 €	2020 - 2030
	4	Mise en conformité de la défense incendie - Réparation de poteaux	9 400 €	2013 - 2014
	5	Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers station de pompage	24 500 €	2013 - 2014
	6	Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers le réservoir	7 000 €	2017
	7	Mise en conformité de la défense incendie - La Maladière	206 000 €	2013 - 2014
Gestion	9	Gestion de réseau - Vannes de sectionnement sur la conduite d'adduction principale	9 000 €	2015

Tableau 4-46 : Échéancier de travaux de Montmélian

Travaux	Echéancier de travaux						
	2013	2014	2015	2016	2017	2020	2030
Scénario 0 : Renouvellement de réseau - Conduite d'adduction de la source de Lourdens	86 000 €						
Scénario 1 : Sécurisation des accès des ouvrages			3 500 €				
Scénario 3 : Mise en conformité de la défense incendie - Remplacement des bouches incendie par des poteaux						65 000 €	
Scénario 4 : Mise en conformité de la défense incendie - Réparation de poteaux	9 400 €						
Scénario 5 : Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers station de pompage	24 500 €						
Scénario 6 : Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers le réservoir					7 000 €		
Scénario 7 : Mise en conformité de la défense incendie - La Maladière	206 000 €						
Scénario 7 bis : Renouvellement de réseau - La Maladière						61 000 €	
Scénario 9 : Gestion de réseau - Vannes de sectionnement sur la conduite d'adduction principale			9 000 €				

Les fiches détaillées de chacun de ces scénarios de travaux figurent en **annexe 4** du présent rapport.

4.5 Commune de Francin

4.5.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Francin est de 883 habitants.

En 2011, la commune comptait 406 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,2 habitants/abonné.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 1 259 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré en délégation de service public par la société Veolia Eau, dans le cadre d'un contrat d'affermage en date du 01/04/2008, qui prend fin le 31/12/2017.

4.5.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée d'un captage, partagé avec les communes de Myans et de Les Marches, et dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-47 : Ressources de la commune de Francin

Ressources communales			DUP		Traitement			Commentaires	
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu		Type
Source de Verdun	3,5 l/s	oct 2004	oui	19/09/1988	Turbidité. La source est déconnectée en période trop turbide.	oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Partage de la ressource entre Myans, Francin et les Marches 30% pour Francin, 30% pour Myans, 40% pour Les Marches Vanne motorisée reliée à un turbidimètre

Cette ressource alimente l'unique réservoir de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-48 : Ouvrages de stockage de la commune de Francin

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir de Salin	340 m	400 m³	140 m³	Captage de Verdun, Chambéry Métropole et commune de Montmélian	Secteurs de Champs la cour, Francin, Beaugard	

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour les années 2009, 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-49 : Production – distribution de la commune de Francin

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	72 116 m³/an	87 539 m³/an	46 747 m³/an	53%
2010	51 075 m³/an	54 865 m³/an	42 190 m³/an	77%
2011	63 857 m³/an	64 575 m³/an	42 742 m³/an	66%

Le linéaire du réseau de distribution est de l'ordre de 15,2 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-50 : Réseau de distribution de la commune de Francin

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	15,2 km
Nombre d'abonnés/linéaire	27 ab/km
Volume prélevé	175 m ³ /j
Volume mis en distribution	177 m ³ /j
Volume de fuite	48 m ³ /j
Volume consommé	129 m ³ /j
Rendement net	73%
ILF	3,2 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 27 abonnés/km, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 3,2 m³/j/km est qualifié d'acceptable. Le rendement net des réseaux atteint en effet 73% selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un rendement de réseau correct.

La commune de Francin achète de l'eau auprès de Chambéry Métropole, dont l'adduction du Puits de St Jean de la Porte constitue une alimentation de secours pour la commune. Elle achète également de l'eau à la commune de Montmélian.

Le tableau suivant présente les volumes achetés entre 2009 et 2011 :

Tableau 4-51 : Achat et vente d'eau de la commune de Francin

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	3 618 m ³ /an	Montmélian	/	/
	11 805 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/
2010	3 699 m ³ /an	Montmélian	/	/
	91 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/
2011	469 m ³ /an	Montmélian	/	/
	249 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/

4.5.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-52 : Ressources de la commune de Francin

Ressources			
Nom	Débit d'étiage / Capacité de la conduite	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Source de Verdun	1,05 l/s	91 m ³ /j	91 m ³ /j
Achat Montmélian	6 m ³ /h	144 m ³ /j	144 m ³ /j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	25 m ³ /j	75 m ³ /j
Total		260 m³/j	310 m³/j

Tableau 4-53 : Besoins de la commune de Francin

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	132 m ³ /j	189 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	25 m ³ /j	25 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	12 m ³ /j	12 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	48 m ³ /j	48 m ³ /j
Total		217 m³/j	274 m³/j

Tableau 4-54 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Francin

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	42 m³/j	36 m³/j
Excédent ou déficit	0,5 l/s	0,4 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	84%	88%

Les bilans ressources-besoins de la commune de Francin apparaissent équilibrés en situation actuelle et future, compte tenu du débit d'étiage de la ressource considéré et des besoins de pointe estimés.

Ces bilans sont équilibrés grâce à la prise en compte d'un apport de 25 m³/j en situation actuelle, et de 75 m³/j en situation future, provenant de Chambéry Métropole ; sachant que la commune de Francin a la possibilité de prélever le

volume souhaité sur la conduite de Chambéry Métropole. Sans ces apports, le bilan actuel serait limité et celui futur serait déficitaire.

4.5.4 Patrimoine de la commune

4.5.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations

Les tableaux suivants présentent l'estimation du patrimoine ouvrages et canalisations de la commune et son amortissement :

Tableau 4-55 : Estimation du patrimoine ouvrages de Francin

Ouvrages		Nom	Volume	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros *	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Verdun	/		70 000 €	21 000 €	60 ans		350 €
Répartiteurs	génie civil	Répartiteur n°1 : Myans-Francin-Les Marches			30 000 €	9 000 €	60 ans		500 €
	génie civil	Répartiteur n°2: Francin-Les Marches			50 000 €	21 500 €	60 ans		833 €
Réservoirs	équipements	Salin	400 m ³		200 €/e m ³	80 000 €	30 ans		2 667 €
	génie civil				800 €/e m ³	320 000 €	60 ans		5 333 €
	Lieu	Type	Nombre	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Traitements	Répartiteur n°2 Saint André	Chloration	1		17 000 €	5 100 €	10 ans		510 €
Poteaux incendie	Francin	/	24		6000 €/pièce	144 000 €	30 ans		4 800 €
					TOTAL	600 600 €			14 993 €

* Ressource de Verdun partagée avec les communes de Myans et de Les Marches : 4/10ème pour les Marches, 3/10ème pour Francin et 3/10ème pour Myans

Tableau 4-56 : Estimation du patrimoine canalisations de Francin

Diamètre	Matériau	Longueur (m)	Date de pose	Coût au ml	Coût total	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
40	FD	854,0	1977	220 €/ml	187 880 €HT	60 ans	2037	3 131 €HT
40	PE	124,0	1990	220 €/ml	27 280 €HT	60 ans	2050	455 €HT
60	FD	528,0	1977	260 €/ml	137 280 €HT	60 ans	2037	2 288 €HT
63	PE	84,0	1995	260 €/ml	21 840 €HT	60 ans	2055	364 €HT
80	FD	262,0	1977	300 €/ml	78 600 €HT	60 ans	2037	1 310 €HT
80	FG	300,0	1960	300 €/ml	90 000 €HT	60 ans	2020	1 500 €HT
100	FG	118,0	1911	340 €/ml	40 120 €HT	60 ans	1971	669 €HT
100	FD	3130,0	1977	340 €/ml	1 064 200 €HT	60 ans	2037	17 737 €HT
100	F	454,0	2011	340 €/ml	154 360 €HT	60 ans	2071	2 573 €HT
110	FG	990,0	1911	340 €/ml	336 600 €HT	60 ans	1971	5 610 €HT
110	FG	2392,0	1911	340 €/ml	813 280 €HT	60 ans	1971	13 555 €HT
110	FG	312,0	1911	340 €/ml	106 080 €HT	60 ans	1971	1 768 €HT
110	FG	240,0	1911	340 €/ml	81 600 €HT	60 ans	1971	1 360 €HT
110	BO	964,0	1994	340 €/ml	327 760 €HT	60 ans	2054	5 463 €HT
150	FG	600,0	1911	370 €/ml	222 000 €HT	60 ans	1971	3 700 €HT
150	FD	1150,0	1977	370 €/ml	425 500 €HT	60 ans	2037	7 092 €HT
150	FD	1230,0	1990	370 €/ml	455 100 €HT	60 ans	2050	7 585 €HT
150	PV	226,0	1999	370 €/ml	83 620 €HT	60 ans	2059	1 394 €HT
160	BO	938,0	1996	370 €/ml	347 060 €HT	60 ans	2056	5 784 €HT
160	BO	135,0	1995	370 €/ml	49 950 €HT	60 ans	2055	833 €HT
TOTAL		15 031 m		TOTAL	5 050 110 €HT			84 169 €HT

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Ouvrages	600 600 €	14 993 €
Canalisations	5 050 110 €	84 169 €
TOTAL	5 650 710 €	99 162 €

Le montant total estimé du patrimoine est d'environ 5 651 000 €HT. L'amortissement à réaliser par la commune sur les coûts de travaux actuels devrait être de l'ordre de 99 000 €HT/an.

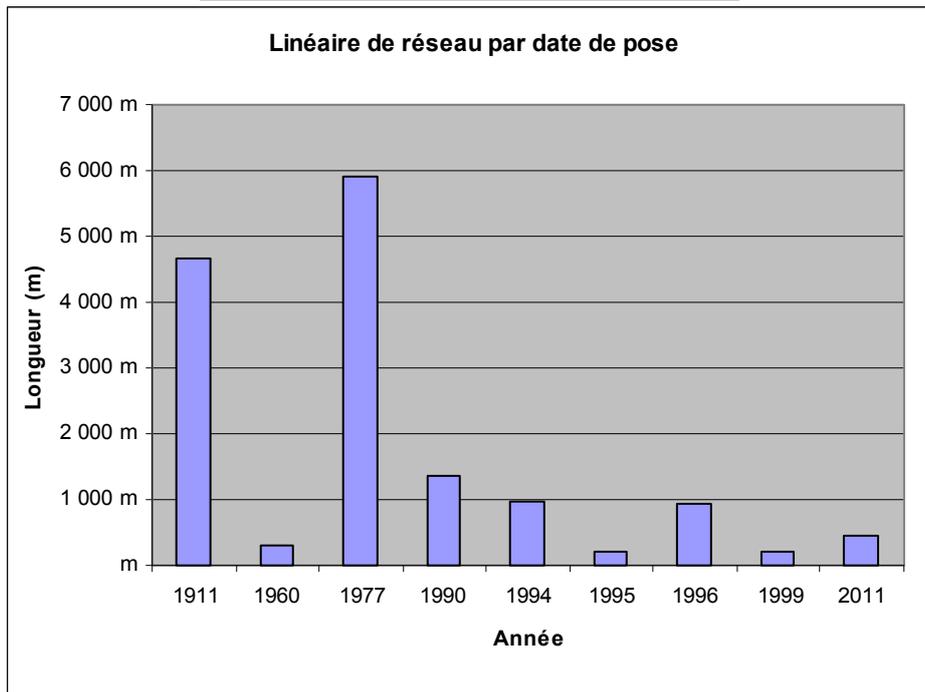
4.5.4.2 Age des réseaux

Un classement des linéaires de réseau en fonction de leur date de pose a été réalisé à partir des données de l'enquête du Conseil Général de la Savoie, réalisée en mai 2000 et actualisées par la commune en octobre 2013.

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire de réseau en fonction de l'année de pose des canalisations.

Figure 4-9 : Répartition des conduites de Francin en fonction de leur année de pose

Année	Linéaire	Proportion
1911	4 652 m	30,9%
1960	300 m	2,0%
1977	5 924 m	39,4%
1990	1 354 m	9,0%
1994	964 m	6,4%
1995	219 m	1,5%
1996	938 m	6,2%
1999	226 m	1,5%
2011	454 m	3,0%
Total	15 031 m	100,0%

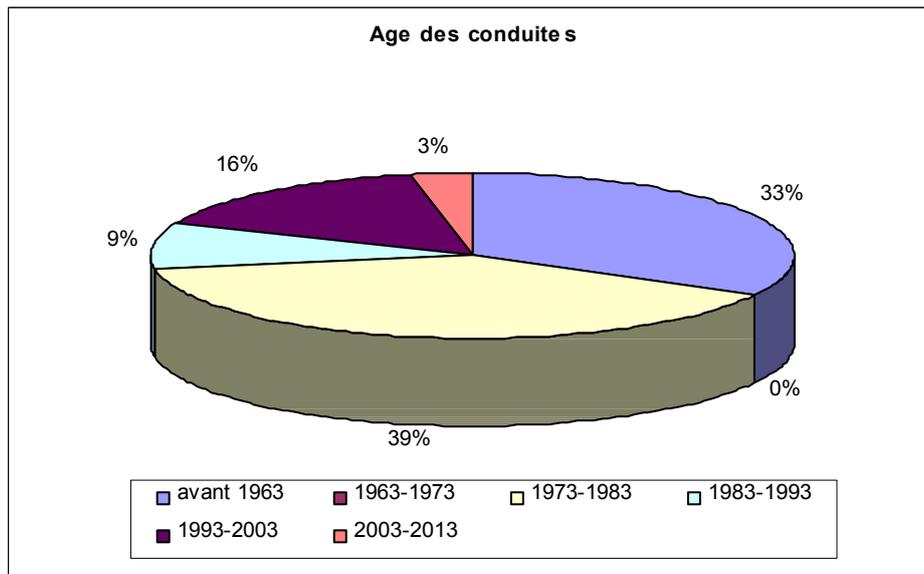


L'âge des conduites est connu pour la totalité du réseau. Il date majoritairement de 1977 et 1911.

Le tableau et le graphique suivants présentent l'inventaire des tranches d'âge des réseaux :

Figure 4-10 : Tranches d'âge des réseaux de Francin

Tranche d'âge	Linéaire	Age
avant 1963	4 952 m	plus de 50 ans
1963-1973		40 à 50 ans
1973-1983	5 924 m	30 à 40 as
1983-1993	1 354 m	20 à 30 ans
1993-2003	2 347 m	10 à 20 ans
2003-2013	454 m	moins de 10 ans
Total	15 031 m	



4.5.5 Programme de travaux

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des scénarios de travaux retenus par la commune, leur coût et leur échéance prévisionnelle de réalisation :

Tableau 4-57 : Synthèse des scénarios de travaux de Francin

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Échéance Prévisionnelle
Distribution	1	Bouclage distribution du réservoir du Salin - rond-point Boisset	40 000 €	2015 - 2016
	2	Création maillage de distribution - RD 201 - VC 01	177 000 €	2020 - 2025
	3	Création maillage de distribution - Cornavin - Le Plan	110 000 €	2017 - 2018
Défense incendie	5	Création d'une réserve incendie au Plan d'en Bas	36 000 €	2015 - 2016

Tableau 4-58 : Échéancier de travaux de Francin

Scénario	Travaux	Echéancier de travaux						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025
1	Bouclage distribution du réservoir du Salin - rond-point Boisset	40 000 €						
2	Création maillage de distribution - RD 201 - VC 01						177 000 €	
3	Création maillage de distribution - Cornavin - Le Plan			110 000 €				
5	Création d'une réserve incendie au Plan d'en Bas	36 000 €						

Les fiches détaillées de chacun de ces scénarios de travaux figurent en **annexe 4** du présent rapport.

4.6 Commune de Les Marches

4.6.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Les Marches est de 2 448 habitants.

En 2011, la commune comptait 1 185 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,1 habitants/abonné.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 3 491 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré par la commune via une prestation de service avec la société Lyonnaise des Eaux, dans le cadre d'un contrat de gérance en date du 08/02/2010, pour une durée de 5 ans.

4.6.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée de 7 captages, dont un est partagé avec les communes de Myans et de Francin, et un autre est partagé avec la commune de Chapareillan. Les caractéristiques de ces ressources figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-59 : Ressources de la commune de Les Marches

Ressources communales			DUP			Traitement			Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	Type	
Source de Michaud	0,2 l/s	2011	oui	19/09/1988	Turbidité Périmètres de protection pas matérialisés : difficiles à mettre en place	/	/	/	Utilisée uniquement en secours (forte turbidité)
Source de Besson	0,5 l/s		oui	19/09/1988	Périmètres de protection pas matérialisés : difficiles à mettre en place	non	/	/	
Source de Monin	0,9 l/s	2010	oui	19/09/1988		non	/	/	
Source du Droguet	0,5 l/s		oui	19/09/1988		oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan
Source des Ecoles	1,3 l/s	2011	oui	19/09/1988		oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Utilisée uniquement en secours
Source de Verdun	3,5 l/s	oct 2004	oui	19/09/1988	Turbidité. La source est déconnectée en période trop turbide.	oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Partage de la ressource entre Myans, Francin et les Marches 30% pour Francin, 30% pour Myans, 40% pour Les Marches Vanne motorisée reliée à un turbidimètre
Source des Neuf Fontaines	1,5 l/s		oui	04/09/1981		oui	Réservoir des Neuf Fontaines + arrivée dans réservoir de Monin	Chlore gazeux	Située sur la commune de Chapareillan et partagée avec cette commune (98,8% pour Les Marches et 1,2% pour Chapareillan)

Ces ressources alimentent les 4 réservoirs de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-60 : Ouvrages de stockage de la commune de Les Marches

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir de Lachat	505 m	150 m ³	45 m ³	Sources de Besson et de Michaud	Secteur Haut	Couverture végétale extérieure à reprendre
Réservoir des Neuf Fontaines	485 m	500 m ³	185 m ³	Captage des Neuf Fontaines	Secteur Haut	Traitement par chloration au chlore gazeux au niveau du réservoir Couverture végétale sur la cuve à reprendre Étanchéité du toit de la chambre de vannes à reprendre
Réservoir de Monin	440 m	200 m ³	68 m ³	Captage de Monin et réservoir des Neuf Fontaines	Secteur Haut	Traitement par chloration sur la conduite d'arrivée du réservoir des Neuf Fontaines
Réservoir de Darbé	350 m	100 m ³	80 m ³	Captages de Verdun, de Droguet et des Ecoles et le réservoir des Neuf Fontaines	Secteur Bas	

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour les années 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-61 : Production – distribution de la commune de Les Marches

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2010	142 423 m ³ /an	179 000 m ³ /an	130 957 m ³ /an	73%
2011	160 965 m ³ /an	176 212 m ³ /an	119 796 m ³ /an	68%

Le linéaire du réseau de distribution est de l'ordre de 45,7 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-62 : Réseau de distribution de la commune de Les Marches

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	45,7 km
Nombre d'abonnés/linéaire	26 ab/km
Volume prélevé	441 m ³ /j
Volume mis en distribution	483 m ³ /j
Volume de fuite	152 m ³ /j
Volume consommé	331 m ³ /j
Rendement net	68%
ILF	3,3 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 26 abonnés/km, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 3,3 m³/j/km est qualifié d'acceptable. Le rendement net des réseaux atteint en effet 68 % selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un rendement de réseau correct.

La commune de Les Marches achète de l'eau auprès de Chambéry Métropole, dont l'adduction du Puits de St Jean de la Porte alimente actuellement une partie du centre Bourg, et constitue de façon générale une alimentation de secours pour la commune.

Le tableau suivant présente les volumes achetés entre 2010 et 2011 :

Tableau 4-63 : Achat et vente d'eau de la commune de Les Marches

Année	Achat		Vente		Commentaires
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination	
2010	36 577 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/	
2011	15 247 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/	Problème de comptage a priori

4.6.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-64 : Ressources de la commune de Les Marches

Ressources			
Nom	Débit d'été	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Source de Besson	0,5 l/s	43 m ³ /j	43 m ³ /j
Source de Monin	0,9 l/s	78 m ³ /j	78 m ³ /j
Source du Droguet	0,5 l/s	43 m ³ /j	43 m ³ /j
Source de Verdun	1,4 l/s	121 m ³ /j	121 m ³ /j
Source des Neuf Fontaines	1,48 l/s	128 m ³ /j	128 m ³ /j
Source de Michaud	0,22 l/s	19 m ³ /j	19 m ³ /j
Source des Ecoles	1,3 l/s	112 m ³ /j	112 m ³ /j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	150 m ³ /j	300 m ³ /j
Total		694 m³/j	844 m³/j

Tableau 4-65 : Besoins de la commune de Les Marches

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	367 m ³ /j	524 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	40 m ³ /j	40 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	2 m ³ /j	2 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	152 m ³ /j	152 m ³ /j
Total		562 m³/j	718 m³/j

Tableau 4-66 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Les Marches

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	133 m ³ /j	127 m ³ /j
Excédent ou déficit	1,5 l/s	1,5 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	81%	85%

Les bilans ressources-besoins de la commune de Les Marches apparaissent équilibrés en situation actuelle et future, compte tenu des débits d'été des ressources considérés et des besoins de pointe estimés.

Ces bilans sont équilibrés grâce à la prise en compte d'un apport de 150 m³/j en situation actuelle, et de 300 m³/j en situation future, provenant de Chambéry Métropole ; sachant que la commune de Les Marches a la possibilité de prélever le volume souhaité sur la conduite de Chambéry Métropole. Sans ces apports, les bilans actuel et futur seraient déficitaires.

4.6.4 Patrimoine de la commune

4.6.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations

Les tableaux suivants présentent l'estimation du patrimoine ouvrages et canalisations de la commune et son amortissement :

Tableau 4-67 : Estimation du patrimoine ouvrages de Les Marches

Ouvrages	Nom	Volume	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros *	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement	
Captages	génie civil	Michaud	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
	génie civil	Besson	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
	génie civil	Monin	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
	génie civil	Droguet	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
	génie civil	Ecoles	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
	génie civil	Verdun	/	70 000 €	28 000 €	60 ans		467 €	
	génie civil	Neuf Fontaines	/	forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €	
Répartiteurs	génie civil	Répartiteur n°1 : Myans-Francin-Les Marches		30 000 €	12 000 €	60 ans		200 €	
	génie civil	Répartiteur n°2: Francin-Les Marches		50 000 €	28 500 €	60 ans		475 €	
Réservoirs	équipements	Lachat	150 m ³	200 €/e m ³	30 000 €	30 ans		1 000 €	
	génie civil			800 €/e m ³	120 000 €	60 ans		2 000 €	
	équipements	Neuf Fontaines	500 m ³	200 €/e m ³	100 000 €	30 ans		3 333 €	
	génie civil			800 €/e m ³	400 000 €	60 ans		6 667 €	
	équipements	Monin	200 m ³	200 €/e m ³	40 000 €	30 ans		1 333 €	
	génie civil			800 €/e m ³	160 000 €	60 ans		2 667 €	
	équipements	Darbé	100 m ³	200 €/e m ³	20 000 €	30 ans		667 €	
génie civil	800 €/e m ³			80 000 €	60 ans		1 333 €		
	Lieu	Type	Nombre	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Traitements	Répartiteur n°2 Saint-André	Chloration	1		17 000 €	6 800 €	10 ans		680 €
	Réservoir des Neuf Fontaines et arrivée dans réservoir de Monin	Chlore gazeux	2		17 000 €	34 000 €	10 ans		3 400 €
Poteaux incendie	Les Marches	/	82		6000 €/pièce	492 000 €	30 ans		16 400 €
Réducteurs de pression	Les Marches	/	2		3500 €/pièce	7 000 €	30 ans		233 €
					TOTAL	1 978 300 €			47 855 €

* Ressource de Verdun partagée avec les communes de Myans et de Francin : 4/10ème pour les Marches, 3/10ème pour Francin et 3/10ème pour Myans

Tableau 4-68 : Estimation du patrimoine canalisations de Les Marches

Diamètre	Matériau	Longueur (m)	Date de pose	Coût au ml	Coût total	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
50	AC	92,0	1954	260 €/ml	23 920 €HT	60 ans	2014	399 €HT
60	AC	738,0	1952	260 €/ml	191 880 €HT	60 ans	2012	3 198 €HT
60	AC	45,0	1952	260 €/ml	11 700 €HT	60 ans	2012	195 €HT
60	AC	756,0	1952	260 €/ml	196 560 €HT	60 ans	2012	3 276 €HT
60	AC	887,0	1952	260 €/ml	230 620 €HT	60 ans	2012	3 844 €HT
60	AC	302,0	1952	260 €/ml	78 520 €HT	60 ans	2012	1 309 €HT
60	AC	183,0	1952	260 €/ml	47 580 €HT	60 ans	2012	793 €HT
60	AC	534,0	1992	260 €/ml	138 840 €HT	60 ans	2052	2 314 €HT
60	AC	852,0	1952	260 €/ml	221 520 €HT	60 ans	2012	3 692 €HT
60	AC	370,0	1952	260 €/ml	96 200 €HT	60 ans	2012	1 603 €HT
60	PV	860,0	1980	260 €/ml	223 600 €HT	60 ans	2040	3 727 €HT
80	AC	999,0	1952	300 €/ml	299 700 €HT	60 ans	2012	4 995 €HT
80	AC	297,0	1952	300 €/ml	89 100 €HT	60 ans	2012	1 485 €HT
80	AC	563,0	1952	300 €/ml	168 900 €HT	60 ans	2012	2 815 €HT
80	AC	648,0	1952	300 €/ml	194 400 €HT	60 ans	2012	3 240 €HT
80	AC	666,0	1952	300 €/ml	199 800 €HT	60 ans	2012	3 330 €HT
80	AC	1125,0	1952	300 €/ml	337 500 €HT	60 ans	2012	5 625 €HT
80	AC	447,0	1952	300 €/ml	134 100 €HT	60 ans	2012	2 235 €HT
80	AC	172,0	1952	300 €/ml	51 600 €HT	60 ans	2012	860 €HT
80	AC	335,0	1952	300 €/ml	100 500 €HT	60 ans	2012	1 675 €HT
80	AC	254,0	1954	300 €/ml	76 200 €HT	60 ans	2014	1 270 €HT
80	AC	411,0	1954	300 €/ml	123 300 €HT	60 ans	2014	2 055 €HT
80	PV	864,0	1965	300 €/ml	259 200 €HT	60 ans	2025	4 320 €HT
80	PV	563,0	1965	300 €/ml	168 900 €HT	60 ans	2025	2 815 €HT
80	FD	185,0	1985	300 €/ml	55 500 €HT	60 ans	2045	925 €HT
80	AC	785,0		300 €/ml	235 500 €HT	60 ans		3 925 €HT
80	AC	455,0		300 €/ml	136 500 €HT	60 ans		2 275 €HT
80	AC	288,0		300 €/ml	86 400 €HT	60 ans		1 440 €HT
80	FD	290,0	1975	300 €/ml	87 000 €HT	60 ans	2035	1 450 €HT
80	FD	239,0		300 €/ml	71 700 €HT	60 ans		1 195 €HT
80	FD	711,0		300 €/ml	213 300 €HT	60 ans		3 555 €HT
100	FD	1030,0	1985	340 €/ml	350 200 €HT	60 ans	2045	5 837 €HT
100	FD	113,0	1985	340 €/ml	38 420 €HT	60 ans	2045	640 €HT
100	FD	338,0	1985	340 €/ml	114 920 €HT	60 ans	2045	1 915 €HT
100	FD	227,0	1988	340 €/ml	77 180 €HT	60 ans	2048	1 286 €HT
100	FG	1480,0	1900	340 €/ml	503 200 €HT	60 ans	1960	8 387 €HT
100	FG	1480,0	1900	340 €/ml	503 200 €HT	60 ans	1960	8 387 €HT
100	FG	495,0	1900	340 €/ml	168 300 €HT	60 ans	1960	2 805 €HT
100	FG	495,0	1900	340 €/ml	168 300 €HT	60 ans	1960	2 805 €HT
100	FD	968,0	1980	340 €/ml	329 120 €HT	60 ans	2040	5 485 €HT
100	PV	1778,0	1960	340 €/ml	604 520 €HT	60 ans	2020	10 075 €HT
100	PV	149,0	1960	340 €/ml	50 660 €HT	60 ans	2020	844 €HT
100	FD	752,0	1999	340 €/ml	255 680 €HT	60 ans	2059	4 261 €HT
100	FD	441,0	1985	340 €/ml	149 940 €HT	60 ans	2045	2 499 €HT
100	FD	190,0	1992	340 €/ml	64 600 €HT	60 ans	2052	1 077 €HT
100	FD	1602,0	1965	340 €/ml	544 680 €HT	60 ans	2025	9 078 €HT
100	FD	526,0	1993	340 €/ml	178 840 €HT	60 ans	2053	2 981 €HT
100	FD	176,0	1981	340 €/ml	59 840 €HT	60 ans	2041	997 €HT
100	FD	261,0	1981	340 €/ml	88 740 €HT	60 ans	2041	1 479 €HT
100	FD	909,0	1990	340 €/ml	309 060 €HT	60 ans	2050	5 151 €HT
100	FD	1211,0	1984	340 €/ml	411 740 €HT	60 ans	2044	6 862 €HT
100	FD	1323,0	1980	340 €/ml	449 820 €HT	60 ans	2040	7 497 €HT
100	FO	108,0		340 €/ml	36 720 €HT	60 ans		612 €HT
100	FD	275,0	1985	340 €/ml	93 500 €HT	60 ans	2045	1 558 €HT
100	FD	2545,0	1980	340 €/ml	865 300 €HT	60 ans	2040	14 422 €HT
100	FD	360,0	1994	340 €/ml	122 400 €HT	60 ans	2054	2 040 €HT
125	FD	869,0	1985	360 €/ml	312 840 €HT	60 ans	2045	5 214 €HT
125	FD	284,0	1985	360 €/ml	102 240 €HT	60 ans	2045	1 704 €HT
125	FD	1040,0	1993	360 €/ml	374 400 €HT	60 ans	2053	6 240 €HT
125	FD	981,0	1993	360 €/ml	353 160 €HT	60 ans	2053	5 886 €HT
150	PV	358,0	1970	370 €/ml	132 460 €HT	60 ans	2030	2 208 €HT
300	AU	75,0	1970	600 €/ml	45 000 €HT	60 ans	2030	750 €HT
TOTAL		38 755 m		TOTAL	12 409 020 €HT			206 817 €HT

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Ouvrages	1 978 300 €	47 855 €
Canalisations	12 409 020 €	206 817 €
TOTAL	14 387 320 €	254 672 €

Le montant total estimé du patrimoine est d'environ 14 387 000 €HT. L'amortissement à réaliser par la commune sur les coûts de travaux actuels devrait être de l'ordre de 255 000 €HT/an.

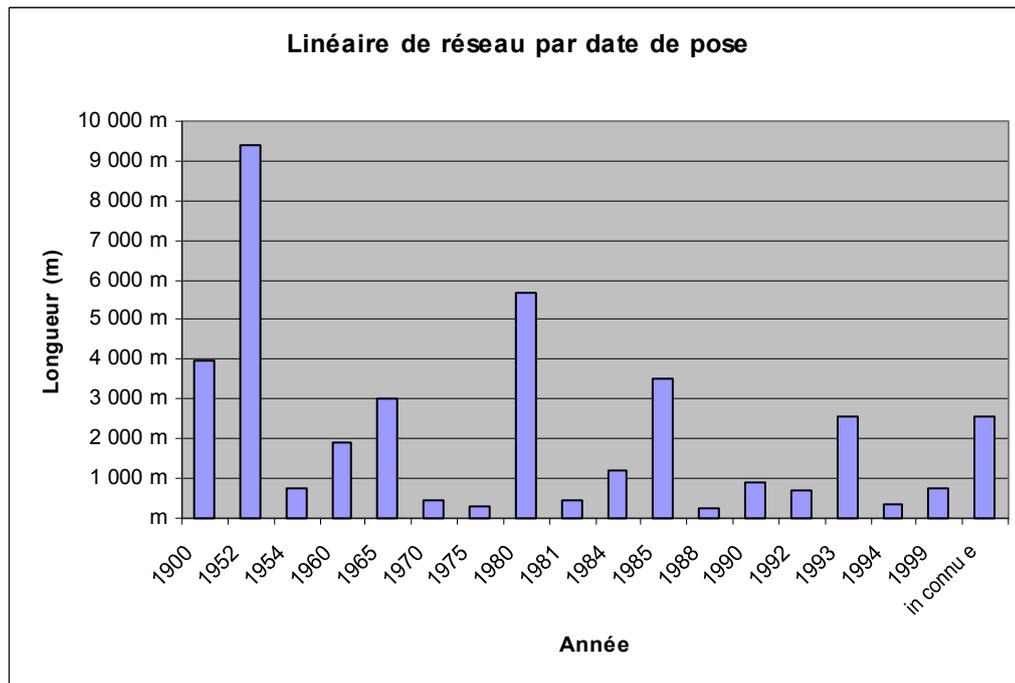
4.6.4.2 Age des réseaux

Un classement des linéaires de réseau en fonction de leur date de pose a été réalisé à partir des données de l'enquête du Conseil Général de la Savoie, réalisée en mars 2000.

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire de réseau en fonction de l'année de pose des canalisations.

Figure 4-11 : Répartition des conduites de Les Marches en fonction de leur année de pose

Année	Linéaire	Proportion
1900	3 950 m	10,2%
1952	9 385 m	24,2%
1954	757 m	2,0%
1960	1 927 m	5,0%
1965	3 029 m	7,8%
1970	433 m	1,1%
1975	290 m	0,7%
1980	5 696 m	14,7%
1981	437 m	1,1%
1984	1 211 m	3,1%
1985	3 535 m	9,1%
1988	227 m	0,6%
1990	909 m	2,3%
1992	724 m	1,9%
1993	2 547 m	6,6%
1994	360 m	0,9%
1999	752 m	1,9%
inconnue	2 586 m	6,7%
Total	38 755 m	100,0%
Total dont l'âge est connu	36 169 m	93,3%



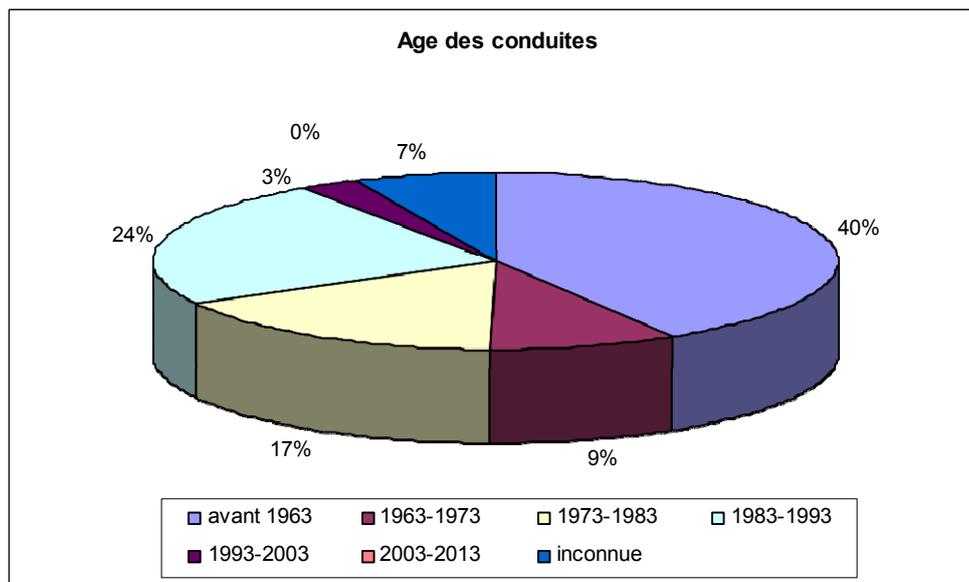
En mars 2000, pour près de 7% du réseau, l'âge des conduites n'était pas connu, et concernant le réseau dont l'âge avait été identifié, il datait majoritairement de 1952 et 1980.

A ce jour, aucun inventaire plus récent de l'âge des réseaux n'est recensé.

Le tableau et le graphique suivants présentent l'inventaire des tranches d'âge des réseaux :

Figure 4-12 : Tranches d'âge des réseaux de Les Marches

Tranche d'âge	Linéaire	Age
avant 1963	16 019 m	plus de 50 ans
1963-1973	3 462 m	40 à 50 ans
1973-1983	6 423 m	30 à 40 as
1983-1993	9 153 m	20 à 30 ans
1993-2003	1 112 m	10 à 20 ans
2003-2013		moins de 10 ans
inconnue	2 586 m	
Total	38 755 m	



4.6.5 Programme de travaux

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des scénarios de travaux retenus par la commune, leur coût et leur échéance prévisionnelle de réalisation :

Tableau 4-69 : Synthèse des scénarios de travaux de Les Marches

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Échéance Prévisionnelle
Traitement	1	Chloration et télésurveillance du réservoir de Neuf Fontaines	28 000 €	2015 - 2020
	2	Chloration et télésurveillance du réservoir de Lachat - Comptage des sources Michaud et Besson	36 000 €	2015 - 2020
	3	Chloration et télésurveillance du réservoir de Monin - Comptage de l'adduction de Neuf Fontaines	34 000 €	2015 - 2020
Distribution	4	Alimentation de l'ensemble du réseau par les sources propres à la commune	18 000 €	2014 - 2015
Stockage	5	Réhabilitation du captage de Monin	24 000 €	2015 - 2020
	6	Création d'un réservoir supplémentaire sur le site de Darbé	624 000 €	2018
Distribution	7	Renforcement conduite de distribution _ Ch. des Fontanettes	432 000 €	2015 - 2020
	8	Renforcement conduite de distribution _ RN90 - Ch. Vers AREA	336 000 €	2020
	9	Motorisation des vannes secteur Seloge et Square Amédée V	29 000 €	2020
Adduction	10	Renforcement de l'adduction du réservoir de Monin à partir de Neuf Fontaines	219 000 €	2025
Interconnexion	12	Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ Ch des Fontanettes	238 000 €	2025 - 2030
	15	Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ RD 22	29 000 €	2025 - 2030
	16	Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont	72 000 €	2013 - 2014

Tableau 4-70 : Échéancier de travaux de Les Marches

Scénario	Travaux	Echéancier de travaux									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030
1	Chloration et télésurveillance du réservoir de Neuf Fontaines			28 000 €							
2	Chloration et télésurveillance du réservoir de Lachat - Comptage des sources Michaud et Besson			36 000 €							
3	Chloration et télésurveillance du réservoir de Monin - Comptage de l'adduction de Neuf Fontaines			34 000 €							
4	Alimentation de l'ensemble du réseau par les sources propres à la commune		18 000 €								
5	Réhabilitation du captage de Monin			24 000 €							
6	Création d'un réservoir supplémentaire sur le site de Darbé						624 000 €				
7	Renforcement conduite de distribution _ Ch. des Fontanettes			432 000 €							
8	Renforcement conduite de distribution _ RN90 - Ch. Vers AREA								336 000 €		
9	Motorisation des vannes secteur Seloge et Square Amédée V								29 000 €		
10	Renforcement de l'adduction du réservoir de Monin à partir de Neuf Fontaines									219 000 €	
12	Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ Ch des Fontanettes									238 000 €	
15	Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ RD 22									29 000 €	
16	Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont	72 000 €									

Les fiches détaillées de chacun de ces scénarios de travaux figurent en **annexe 4** du présent rapport.

4.7 Commune de Myans

4.7.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Myans est de 1 108 habitants.

En 2011, la commune comptait 472 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,3 habitants/abonné.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 1 580 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré par la commune en régie directe.

4.7.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée d'un captage, partagé avec les communes de Les Marches et de Francin, et dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-71 : Ressources de la commune de Myans

Ressources communales			DUP			Traitement			Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	Type	
Source de Verdun	3,5 l/s	oct 2004	oui	19/09/1988	Turbidité. La source est déconnectée en période trop turbide.	oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Partage de la ressource entre Myans, Francin et les Marches 30% pour Francin, 30% pour Myans, 40% pour Les Marches Vanne motorisée reliée à un turbidimètre

Cette ressource alimente l'unique réservoir de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-72 : Ouvrages de stockage de la commune de Myans

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Château d'eau de Myans	358 m	240 m³	120 m³	Captage de Verdun et en cas de besoin alimentation par Chambéry Métropole	Myans	2 cuves de 120 m³ : une cuve sur tour pour la distribution et une cuve enterrée de 120 m³ pour la défense incendie + une réserve incendie de 90 m³ au Chacuzard Télésurveillance en cours d'installation

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour les années 2009, 2010 et 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-73 : Production – distribution de la commune de Myans

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	131 834 m³/an	73 744 m³/an	48 427 m³/an	66%
2010	162 285 m³/an	70 824 m³/an	49 165 m³/an	69%
2011	167 861 m³/an	81 728 m³/an	51 710 m³/an	63%

Le linéaire du réseau de distribution est de l'ordre de 14,3 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-74 : Réseau de distribution de la commune de Myans

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	14,3 km
Nombre d'abonnés/linéaire	33 ab/km
Volume prélevé	460 m ³ /j
Volume mis en distribution	224 m ³ /j
Volume de fuite	78 m ³ /j
Volume consommé	146 m ³ /j
Rendement net	65%
ILF	5,5 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 33 abonnés/km, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 5,5 m³/j/km est qualifié d'acceptable. Le rendement net des réseaux atteint en effet 65 % selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un rendement de réseau correct.

La commune de Myans achète de l'eau auprès de Chambéry Métropole, dont l'adduction du Puits de St Jean de la Porte constitue une alimentation de secours pour la commune.

Le tableau suivant présente les volumes achetés entre 2009 et 2011 :

Tableau 4-75 : Achat et vente d'eau de la commune de Myans

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	10 079 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/
2010	22 057 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/
2011	4 982 m ³ /an	Chambéry Métropole	/	/

4.7.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-76 : Ressources de la commune de Myans

Ressources			
Nom	Débit d'étéage	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Source de Verdun	1,05 l/s	91 m ³ /j	91 m ³ /j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	225 m ³ /j	300 m ³ /j
Total		316 m³/j	391 m³/j

Tableau 4-77 : Besoins de la commune de Myans

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	166 m ³ /j	237 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	15 m ³ /j	15 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume sans comptage et besoins du service	4 m ³ /j	4 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	78 m ³ /j	78 m ³ /j
Total		264 m³/j	334 m³/j

Tableau 4-78 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Myans

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	52 m³/j	56 m³/j
Excédent ou déficit	0,6 l/s	0,7 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	83%	86%

Les bilans ressources-besoins de la commune de Myans apparaissent équilibrés en situation actuelle et future, compte tenu du débit d'étéage de la ressource considéré et des besoins de pointe estimés.

Ces bilans sont équilibrés grâce à la prise en compte d'un apport de 225 m³/j en situation actuelle, et de 300 m³/j en situation future, provenant de Chambéry Métropole ; sachant que la commune de Myans a la possibilité de prélever le volume souhaité sur la conduite de Chambéry Métropole. Sans ces apports, les bilans actuel et futur seraient déficitaires.

4.7.4 Patrimoine de la commune

4.7.4.1 Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations

Les tableaux suivants présentent l'estimation du patrimoine ouvrages et canalisations de la commune et son amortissement :

Tableau 4-79 : Estimation du patrimoine ouvrages de Myans

		Nom	Volume	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Verdun	/		70 000 €	21 000 €	60 ans		350 €
Répartiteurs	génie civil	Répartiteur n°1 : Myans-Francin-Les Marches			30 000 €	9 000 €	60 ans		150 €
Réservoirs	équipements	Château d'eau de Myans	240 m ³		200 €/e m ³	48 000 €	30 ans		1 600 €
	génie civil				800 €/e m ³	192 000 €	60 ans		3 200 €
	Lieu	Type	Nombre	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Traitements	Répartiteur n°2 Saint André	Chloration	1		17 000 €	5 100 €	10 ans		510 €
Poteaux incendie	Myans	/	37		6000 €/pièce	222 000 €	30 ans		7 400 €
Réducteurs de pression	Myans	/	1		3500 €/pièce	3 500 €	30 ans		117 €
					TOTAL	500 600 €			13 327 €

* Ressource de Verdun partagée avec les communes de les Marches et de Francin : 4/10ème pour les Marches, 3/10ème pour Francin et 3/10ème pour Myans

Tableau 4-80 : Estimation du patrimoine canalisations de Myans

Diamètre	Matériau	Longueur (m)	Date de pose	Coût au ml	Coût total	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
40	PEHD	340	2012	220 €/ml	74 800 €HT	60 ans	2072	1 247 €HT
45	PEHD	51	1995	220 €/ml	11 220 €HT	60 ans	2055	187 €HT
45	AC	42	1954	220 €/ml	9 240 €HT	60 ans	2014	154 €HT
50	PEHD	70	2003	260 €/ml	18 200 €HT	60 ans	2063	303 €HT
60	AC	250	1954	260 €/ml	65 000 €HT	60 ans	2014	1 083 €HT
60	AC	80	1954	260 €/ml	20 800 €HT	60 ans	2014	347 €HT
60	AC	140	1954	260 €/ml	36 400 €HT	60 ans	2014	607 €HT
63	PVC	140	1994	260 €/ml	36 400 €HT	60 ans	2054	607 €HT
63	PVC	110	2009	260 €/ml	28 600 €HT	60 ans	2069	477 €HT
63	PVC	524	2012	260 €/ml	136 240 €HT	60 ans	2072	2 271 €HT
63	PVC	860	2002	260 €/ml	223 600 €HT	60 ans	2062	3 727 €HT
75	PVC	50	1990	270 €/ml	13 500 €HT	60 ans	2050	225 €HT
75	PVC	370	1979	270 €/ml	99 900 €HT	60 ans	2039	1 665 €HT
80	AC	260	1954	300 €/ml	78 000 €HT	60 ans	2014	1 300 €HT
80	AC	320	1954	300 €/ml	96 000 €HT	60 ans	2014	1 600 €HT
80	AC	600	1954	300 €/ml	180 000 €HT	60 ans	2014	3 000 €HT
90	PEHD	50	1990	320 €/ml	16 000 €HT	60 ans	2050	267 €HT
100	Fonte	140	1993	340 €/ml	47 600 €HT	60 ans	2053	793 €HT
100	Fonte	35	1994	340 €/ml	11 900 €HT	60 ans	2054	198 €HT
100	Fonte	130	2002	340 €/ml	44 200 €HT	60 ans	2062	737 €HT
100	Fonte	100	1999	340 €/ml	34 000 €HT	60 ans	2059	567 €HT
100	PVC	150	2003	340 €/ml	51 000 €HT	60 ans	2063	850 €HT
110	PVC	470	2007	340 €/ml	159 800 €HT	60 ans	2067	2 663 €HT
110	PVC	140	1994	340 €/ml	47 600 €HT	60 ans	2054	793 €HT
110	PVC	250	2012	340 €/ml	85 000 €HT	60 ans	2072	1 417 €HT
110	PVC	1440	1997	340 €/ml	489 600 €HT	60 ans	2057	8 160 €HT
110	PVC	560	2008	340 €/ml	190 400 €HT	60 ans	2068	3 173 €HT
110	PVC	450	1998	340 €/ml	153 000 €HT	60 ans	2058	2 550 €HT
110	PVC	500	1990	340 €/ml	170 000 €HT	60 ans	2050	2 833 €HT
110	PVC	230	2009	340 €/ml	78 200 €HT	60 ans	2069	1 303 €HT
110	PVC	270	2006	340 €/ml	91 800 €HT	60 ans	2066	1 530 €HT
110	PVC	260	2006	340 €/ml	88 400 €HT	60 ans	2066	1 473 €HT
110	PVC	1872	2002	340 €/ml	636 480 €HT	60 ans	2062	10 608 €HT
110	PVC	260	2006	340 €/ml	88 400 €HT	60 ans	2066	1 473 €HT
110	PVC	50	2006	340 €/ml	17 000 €HT	60 ans	2066	283 €HT
110	PVC	430	2009	340 €/ml	146 200 €HT	60 ans	2069	2 437 €HT
110	PVC	220	2013	340 €/ml	74 800 €HT	60 ans	2073	1 247 €HT
110	PVC	300	2012	340 €/ml	102 000 €HT	60 ans	2072	1 700 €HT
110	PVC	950	2012	340 €/ml	323 000 €HT	60 ans	2072	5 383 €HT
110	PEHD	795	2001	340 €/ml	270 300 €HT	60 ans	2061	4 505 €HT
125	Fonte	180	1993	360 €/ml	64 800 €HT	60 ans	2053	1 080 €HT
125	Fonte	600	1994	360 €/ml	216 000 €HT	60 ans	2054	3 600 €HT
125	AC	2000	1954	360 €/ml	720 000 €HT	60 ans	2014	12 000 €HT
125	AC	160	1954	360 €/ml	57 600 €HT	60 ans	2014	960 €HT
150	Fonte	370	2010	370 €/ml	136 900 €HT	60 ans	2070	2 282 €HT
150	Fonte	900	1999	370 €/ml	333 000 €HT	60 ans	2059	5 550 €HT
150	Fonte	90	2002	370 €/ml	33 300 €HT	60 ans	2062	555 €HT
150	AC	70	1954	370 €/ml	25 900 €HT	60 ans	2014	432 €HT
150	AC	430	1954	370 €/ml	159 100 €HT	60 ans	2014	2 652 €HT
160	PVC	900	2002	370 €/ml	333 000 €HT	60 ans	2062	5 550 €HT
160	PVC	100	2002	370 €/ml	37 000 €HT	60 ans	2062	617 €HT
160	PEHD	90	1999	370 €/ml	33 300 €HT	60 ans	2059	555 €HT
200	Fonte	390	1999	450 €/ml	175 500 €HT	60 ans	2059	2 925 €HT
TOTAL		20 539 m		TOTAL	6 869 980 €HT			114 500 €HT

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Ouvrages	500 600 €	13 327 €
Canalisations	6 869 980 €	114 500 €
TOTAL	7 370 580 €	127 826 €

Le montant total estimé du patrimoine est d'environ 7 371 000 €HT. L'amortissement à réaliser par la commune sur les coûts de travaux actuels devrait être de l'ordre de 128 000 €HT/an.

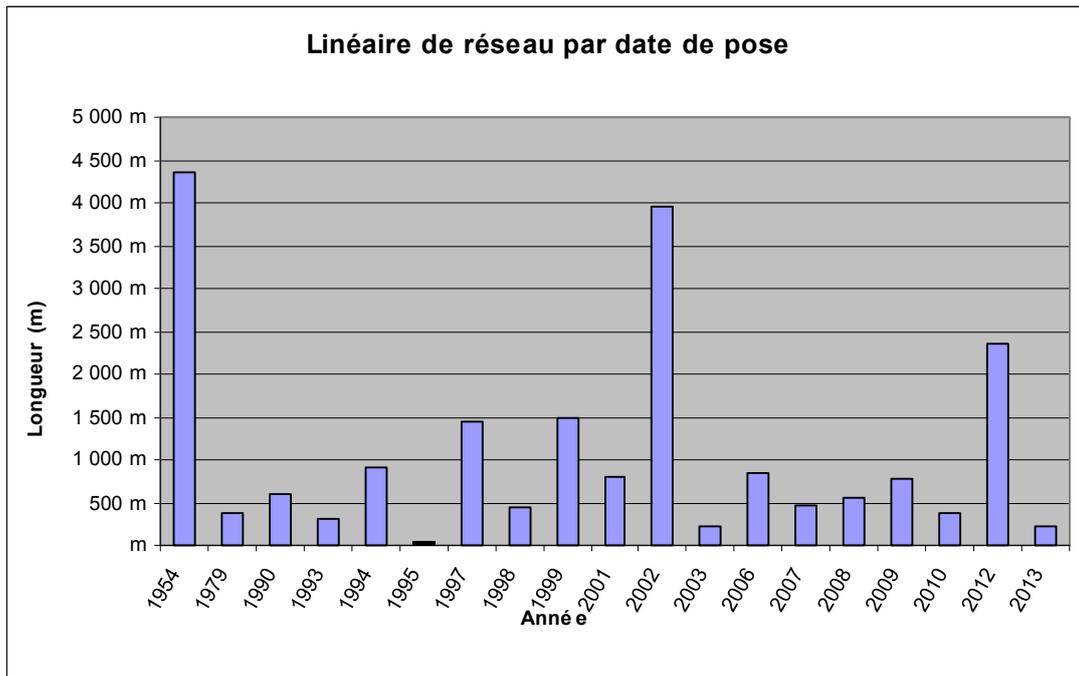
4.7.4.2 Age des réseaux

Un classement des linéaires de réseau en fonction de leur date de pose a été réalisé à partir des données fournies par la commune.

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire de réseau en fonction de l'année de pose des canalisations.

Figure 4-13 : Répartition des conduites de Myans en fonction de leur année de pose

Année	Linéaire	Proportion
1954	4 352 m	21,2%
1979	370 m	1,8%
1990	600 m	2,9%
1993	320 m	1,6%
1994	915 m	4,5%
1995	51 m	0,2%
1997	1 440 m	7,0%
1998	450 m	2,2%
1999	1 480 m	7,2%
2001	795 m	3,9%
2002	3 952 m	19,2%
2003	220 m	1,1%
2006	840 m	4,1%
2007	470 m	2,3%
2008	560 m	2,7%
2009	770 m	3,7%
2010	370 m	1,8%
2012	2 364 m	11,5%
2013	220 m	1,1%
Total	20 539 m	100,0%

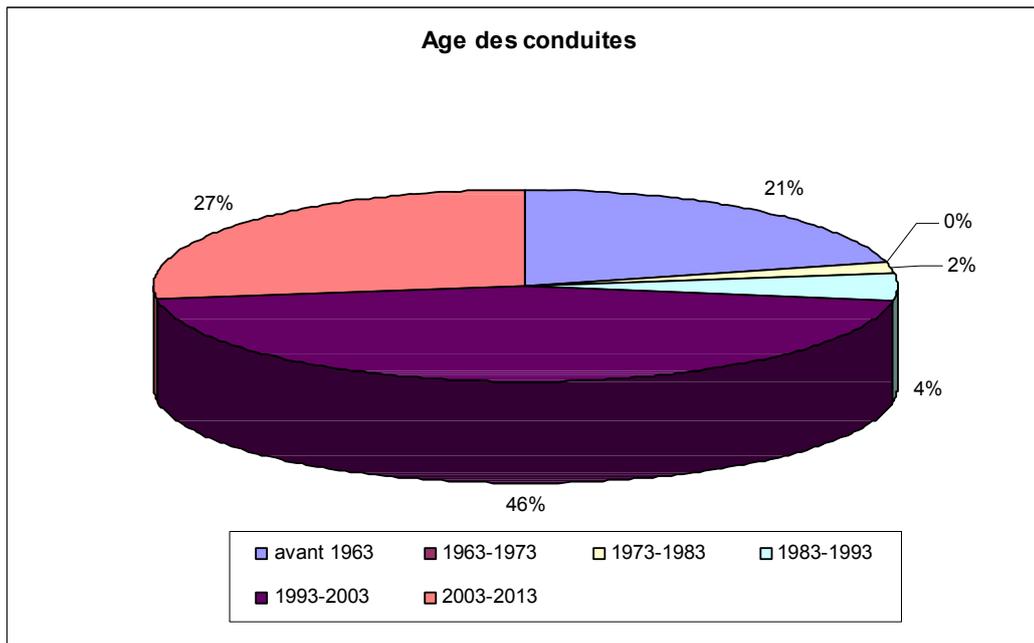


En 2013, l'âge de la totalité des conduites du réseau est connu. Il date majoritairement de 1954 et de 2002.

Le tableau et le graphique suivants présentent l'inventaire des tranches d'âge des réseaux :

Figure 4-14 : Tranches d'âge des réseaux de Myans

Tranche d'âge	Linéaire	Age
avant 1963	4 352 m	plus de 50 ans
1963-1973		40 à 50 ans
1973-1983	370 m	30 à 40 ans
1983-1993	920 m	20 à 30 ans
1993-2003	9 303 m	10 à 20 ans
2003-2013	5 594 m	moins de 10 ans
Total	20 539 m	



4.7.5 Programme de travaux

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des scénarios de travaux retenus par la commune, leur coût et leur échéance prévisionnelle de réalisation :

Tableau 4-81 : Synthèse des scénarios de travaux de Myans

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Échéance Prévisionnelle
Défense incendie	4	Création d'une réserve incendie secteur de la Ferme des Ruttes	36 000 €	2020
Renouvellement	5	Renouvellement conduite d'adduction de la source de Verdun	960 000 €	2030
	6	Renouvellement conduites de distribution en amiante-ciment ou busées	1 251 000 €	2013 - 2017
Interconnexion	7	Interconnexion des réseaux Apremont - Myans _ Alimentation de secours par le forage des Charbonniers	207 000 €	2020

Tableau 4-82 : Échéancier de travaux de Myans

Scénario	Travaux	Echéancier de travaux							
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2020	2030
4	Création d'une réserve incendie secteur de la Ferme des Ruttes							36 000 €	
5	Renouvellement conduite d'adduction de la source de Verdun								960 000 €
6	Renouvellement conduites de distribution en amiante-ciment ou busées	1 251 000 €							
7	Interconnexion des réseaux Apremont - Myans _ Alimentation de secours par le forage des Charbonniers							207 000 €	

Les fiches détaillées de chacun de ces scénarios de travaux figurent en **annexe 4** du présent rapport.

4.8 Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de Chamoux-sur-Gelon

4.8.1 Contexte

Le SIAE de Chamoux dessert 17 communes, dont 5 font partie du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montmélian. Il s'agit des communes de La Chavanne, Planaise, Sainte-Hélène-du-Lac, Saint-Pierre-de-Soucy et Villard-d'Héry.

Les populations actuelle et future de ces 5 communes, ainsi que celles de la totalité des 17 communes du SIAE de Chamoux sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 4-83 : Populations actuelle et future du SIAE de Chamoux

Population permanente	La Chavanne	Planaise	Sainte-Hélène-du-Lac	Saint-Pierre-de-Soucy	Villard-d'Héry	SIAE de Chamoux
Actuelle (recensement INSEE 2010)	613	512	697	379	246	9 754
Future 2030	874	730	994	540	351	13 909

La population actuelle de l'ensemble du SIAE de Chamoux est de 9 754 habitants d'après le recensement INSEE de 2010.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 13 909 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

En 2011-2012, le SIAE de Chamoux comptait 4 841 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,3 habitants/abonné. Le tableau suivant présente le nombre d'abonnés des 5 communes de la CCPM et de l'ensemble du SIAE de Chamoux.

Tableau 4-84 : Nombre d'abonnés du SIAE de Chamoux

Nombre d'abonnés en 2011 - 2012	La Chavanne	Planaise	Sainte-Hélène-du-Lac	Saint-Pierre-de-Soucy	Villard-d'Héry	SIAE de Chamoux
		260	258	410	210	121

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré par le SIAE de Chamoux en régie, sous la forme d'un syndicat intégral.

4.8.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

Compte tenu de la configuration des réseaux, il n'est pas possible de dissocier les 5 communes faisant partie du territoire de la CCPM, du reste du SIAE de Chamoux. Par conséquent, le diagnostic des réseaux et le bilan ressources-besoins sont présentés à l'échelle de l'ensemble du SIAE de Chamoux.

La ressource en eau du syndicat est constituée de 9 captages et de 4 puits, dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-85 : Ressources du SIAE de Chamoux

Ressources communales			DUP			Traitement			Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	Type	
Source de Cayan	12,0 l/s	1976	non	en cours	Terrain instable	non	/	/	Situées sur la commune de Fréterive
Source de Montplan			non	en cours					
Source du Planet	1,0 l/s		non	en cours		non	/	/	Située sur la commune de Montendry
Source de Montgrepont	1,0 l/s		non	en cours		non	/	/	Situées sur la commune d'Aiton
Puits de Publey	16,7 l/s		oui	04/05/1987		non	/	/	
Puits de Gros Chêne	3,1 l/s		oui	04/05/1987		non	/	/	
Puits de Planaise	11,6 l/s		oui	31/10/2001		non	/	/	Situé sur la commune de Planaise
Puits des Esserts	17,4 l/s		non	/	Présence de fer et de manganèse	non	/	/	Situé sur la commune de Chamouset Problèmes de qualité en raison de la présence de fer et de manganèse
Sources de la Touvière	3,3 l/s		oui			non	/	/	Situées sur la commune de Villard Léger
Sources de Tournaloup	0,6 l/s		oui			oui	/	UV	
Source de la Fontaine des Aberrus	0,05 l/s		en cours	/		non	/	/	Situées sur la commune de Champlaurant
Source de la Combe	0,05 l/s		en cours	/		non	/	/	
Source de La Masure	0,15 l/s		en cours	/		non	/	/	

Ces ressources alimentent 22 réservoirs, dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-86 : Ouvrages de stockage du SIAE de Chamoux

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir R1 d'Hauteville	503 m	289 m ³		Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Communes de Villard-d'Héry, Saint-Pierre-de-Soucy, Hauteville, Betton Bettonet, La Trinité et Chateauneuf en partie	Situé sur la commune d'Hauteville
Réservoir R4 de Chambile	406 m	139 m ³		Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan et pompage de Planaise	Communes de Planaise et de Coise	Situé sur la commune de Planaise
Réservoir R5 de Ste Hélène Grand	373 m	946 m ³		Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Communes de La Chavanne et de Sainte-Hélène-du-Lac et Alpespace	Situés sur la commune de Sainte-Hélène-du-Lac
Réservoir R5 Petit	371 m	125 m ³		Réservoir R5 de Ste Hélène Grand	Commune de Sainte-Hélène-du-Lac	
Réservoir R2 de Granier	433 m	300 m ³		Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Communes de Chateauneuf, Chamousset, Bourgneuf, Chamoux et Betton Bettonet	
Réservoir R3 des Frasses	404 m	200 m ³		Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Commune de Coise	
Réservoir de Cochette	575 m	80 m ³		Captages de Cayan et de Montplan via la pompe de reprise du Flechet	Hameau de la Cochette (commune de La Trinité)	
Réservoir de Montendry	957 m	80 m ³		Captage du Planet	Montendry et réservoir de Chamoux	
Réservoir de Chamoux	433 m	300 m ³		Captage du Planet via réservoir de Montendry et pompage d'Aiton ou réservoir R2 de Granier	Chamoux	
Réservoir de Montgrepont	630 m	160 m ³		Captage de Montgrepont	Montgrepont et Villard	
Réservoir de Planchamp	540 m	300 m ³		Réservoir de Maillet	Villard et réservoir de Maillet	
Réservoir de Maillet	475 m	150 m ³		Réservoir du Fort	Réservoir de Planchamp	
Réservoir du Fort	440 m	500 m ³		Pompage de Publey	Aiton, Chamoux et réservoir de Maillet	
Réservoir de Gros Chêne	341 m	80 m ³		Pompage de Gros Chêne	Hameau du Gros Chêne	
Réservoir de Villard Léger	445 m	100 m ³	/	Captage de la Touvière	Villard Léger	Situés sur la commune de Villard Léger
Réservoir de Villard Mougín	370 m	50 m ³	33 m ³		Villard Mougín	
Réservoir de Clercs Neuf	370 m	200 m ³	120 m ³		Les Clercs	
Réservoir de Clercs Ancien	370 m	50 m ³	33 m ³		Les Clercs et les Baraques	
Réservoir de Tournaloup	850 m	50 m ³	33 m ³	Captage de Tournaloup	Tournaloup, Montmalfou et Morizots	
Réservoir du Chef-Lieu	1142 m	120 m ³		Captage des Aberrus et de la Combe	Chef-Lieu et réservoir de Glapigny	Situés sur la commune de Champlaurant
Réservoir de Glapigny	1055 m	80 m ³		Réservoir du Chef-Lieu	Hameau de Glapigny	
Réservoir de la Masure	717 m	5 m ³		Captage de la Masure	Lieu-dit de la Masure	

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour l'année 2011 figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-87 : Production – distribution du SIAE de Chamoux

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	748 110 m ³ /an	748 110 m ³ /an	533 408 m ³ /an	71%

Le linéaire total du réseau de distribution est de l'ordre de 190 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-88 : Réseau de distribution du SIAE de Chamoux

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	190 km
Nombre d'abonnés/linéaire	25 ab/km
Volume prélevé	2 050 m ³ /j
Volume mis en distribution	2 050 m ³ /j
Volume de fuite	566 m ³ /j
Volume consommé	1 484 m ³ /j
Rendement net	72%
ILF	3,0 m ³ /j/km

L'indice linéaire de branchement est de 25 abonnés/km, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 3,0 m³/j/km est qualifié d'acceptable. Le rendement net des réseaux atteint en effet 72 % selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un rendement de réseau correct.

Aucun achat et aucune vente d'eau n'interviennent sur le territoire du SIAE de Chamoux.

4.8.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-89 : Ressources du SIAE de Chamoux

Ressources		
Nom	Débit d'été	Volume
Source de Cayan	12,0 l/s	1 037 m ³ /j
Source de Montplan	5,0 l/s	432 m ³ /j
Source du Planet	1,0 l/s	86 m ³ /j
Source de Montgrepont	1,0 l/s	86 m ³ /j
Puits de Publey	16,7 l/s	900 m ³ /j
Puits de Gros Chêne	3,1 l/s	165 m ³ /j
Puits de Planaise	11,6 l/s	1 000 m ³ /j
Puits des Esserts	17,4 l/s	1 500 m ³ /j
Sources de la Touvière	3,3 l/s	285 m ³ /j
Sources de Tournaloup	0,6 l/s	54 m ³ /j
Source de la Fontaine des Aberrus	0,05 l/s	5 m ³ /j
Source de la Combe	0,05 l/s	5 m ³ /j
Source de La Masure	0,15 l/s	13 m ³ /j
Total		5 567 m³/j

Tableau 4-90 : Besoins du SIAE de Chamoux

Besoins	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Type			
Domestiques	150 l/j/hab	1 463 m ³ /j	2 086 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	410 m ³ /j	410 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume sans comptage et besoins du service	23 m ³ /j	23 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	566 m ³ /j	566 m ³ /j
Total		2 461 m³/j	3 085 m³/j

Tableau 4-91 : Adéquation ressources-besoins du SIAE de Chamoux

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	3 106 m ³ /j	2 483 m ³ /j
Excédent ou déficit	35,9 l/s	28,7 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	44%	55%

Le bilan ressources-besoins du SIAE de Chamoux apparaît excédentaire en situation actuelle et future à l'horizon 2030, compte tenu des débits d'été des ressources considérés et des besoins de pointe estimés, dans la mesure où moins de 80 % de la ressource est mobilisée.

4.9 Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de La Rochette

Le SIAE de La Rochette dessert 13 communes, dont 3 font partie du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montmélian. Il s'agit des communes de Laissaud, Les Mollettes et Villaroux.

Compte tenu de la configuration des réseaux du SIAE de La Rochette, le diagnostic des réseaux et le bilan ressources-besoins ont pu être établis indépendamment pour chacune de ces 3 communes.

Le réseau d'alimentation en eau potable est géré par le SIAE de La Rochette en régie, sous la forme d'un syndicat intégral.

4.9.1 Commune de Laissaud

4.9.1.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Laissaud est de 620 habitants.

En 2011, la commune comptait 296 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,1 habitants/abonné. L'ensemble du SIAE de La Rochette comptait au total 4 460 abonnés en 2011. Les abonnés de la commune de Laissaud représentaient donc 6,6 % des abonnés du syndicat.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 884 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

4.9.1.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée de 5 captages dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant. Il s'agit des mêmes ressources que celles des communes de Villaroux et de Les Mollettes.

Tableau 4-92 : Ressources de la commune de Laissaud

Ressources communales			DUP		Vulnérabilité	Traitement			Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date		Oui/non	Lieu	Type	
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	30/01/06 et 03/02/06	en cours		Eau faiblement minéralisée et agressive malgré l'usine de reminéralisation	oui	Presle	Reminéralisation	Situées sur la commune de Presle Réfection des captages de Fontaine Besse prévue en 2014
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	14/02/2006	en cours						
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	25/08/2003	en cours						
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s		en cours						
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	29/07/03 et 25/08/03	en cours						

Ces ressources alimentent 2 réservoirs dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-93 : Ouvrages de stockage de la commune de Laissaud

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir de Laissaud Plan Pinet	435 m	200 m ³	69 m ³	Réservoir de la Chapelle Blanche	Beauregard, Laissaud et Chantabord	Pas d'accès à la cuve Chambre de vannes avec 10 cm d'eau au fond
Réservoir de Laissaud	319 m	100 m ³	33 m ³			

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour l'année 2011 du réseau de la commune de Laissaud, et de l'ensemble du SIAE de La Rochette, figurent dans les tableaux suivants :

Tableau 4-94 : Production – distribution de la commune de Laissaud et du SIAE de La Rochette

Laissaud				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	267 785 m ³ /an	46 030 m ³ /an	27 925 m ³ /an	61%

SIAE de La Rochette				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	556 666 m ³ /an	551 432 m ³ /an	473 704 m ³ /an	86%

Le linéaire du réseau de distribution du SIAE de La Rochette est de l'ordre de 140 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-95 : Réseau de distribution de la commune de Laissaud et du SIAE de La Rochette

Réseaux de distribution	Année 2011	
	SIAE de La Rochette	Laissaud
Linéaire	140,0 km	/
Nombre d'abonnés/linéaire	32 ab/km	/
Volume prélevé	1 525 m ³ /j	734 m ³ /j
Volume mis en distribution	1 511 m ³ /j	126 m ³ /j
Volume de fuite	42 m ³ /j	46 m ³ /j
Volume consommé	1 468 m ³ /j	80 m ³ /j
Rendement net	97%	63%
ILF	0,3 m ³ /j/km	/

L'indice linéaire de branchement est de 32 abonnés/km à l'échelle de l'ensemble du syndicat, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 0,3 m³/j/km est qualifié de bon. Le rendement net des réseaux atteint en effet 97 % sur l'ensemble du syndicat selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un excellent rendement de réseau.

A l'échelle de la commune de Laissaud, le rendement net est de 63 %, selon les données annuelles de production et de distribution pour l'année 2011.

Aucun achat d'eau n'intervient sur le territoire du SIAE de La Rochette, et seule une vente d'eau à la commune de La Table a été faite en 2011 pour un volume de 5 234 m³.

4.9.1.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-96 : Ressources de la commune de Laissaud

Ressources		
Nom	Débit d'été	Volume
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	1 823 m ³ /j
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	104 m ³ /j
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	78 m ³ /j
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s	0 m ³ /j
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	9 m ³ /j
Total		2 013 m³/j

Tableau 4-97 : Besoins de la commune de Laissaud

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	93 m ³ /j	133 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	6 m ³ /j	6 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	3 m ³ /j	3 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	46 m ³ /j	46 m ³ /j
Total		149 m³/j	189 m³/j

Tableau 4-98 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Laissaud

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	1 864 m ³ /j	1 824 m ³ /j
Excédent ou déficit	21,6 l/s	21,1 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	7%	9%

Le bilan ressources-besoins de la commune de Laissaud est excédentaire en situation actuelle et future, dans la mesure où les besoins sont largement inférieurs à 80 % de la ressource mobilisable.

4.9.2 Commune de Les Mollettes

4.9.2.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Les Mollettes est de 737 habitants.

En 2011, la commune comptait 320 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,3 habitants/abonné. L'ensemble du SIAE de La Rochette comptait au total

4 460 abonnés en 2011. Les abonnés de la commune de Les Mollettes représentaient donc 7,2 % des abonnés du syndicat.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 1 051 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

4.9.2.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée de 5 captages dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant. Il s'agit des mêmes ressources que celles des communes de Laissaud et de Villaroux.

Tableau 4-99 : Ressources de la commune de Les Mollettes

Ressources communales			DUP		Vulnérabilité	Traitement			Commentaires
Nom	Débit d'été	Date de la mesure	Oui/non	Date		Oui/non	Lieu	Type	
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	30/01/06 et 03/02/06	en cours		Eau faiblement minéralisée et agressive malgré l'usine de reminéralisation	oui	Presle	Reminéralisation	Situées sur la commune de Presle Réfection des captages de Fontaine Besse prévue en 2014
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	14/02/2006	en cours						
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	25/08/2003	en cours						
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s		en cours						
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	29/07/03 et 25/08/03	en cours						

Ces ressources alimentent 2 réservoirs dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-100 : Ouvrages de stockage de la commune de Les Mollettes

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir de Villarbet	406 m	100 m ³	64 m ³	Réservoir de la Chapelle Blanche	Villarbet et Les Molettes	
Réservoir les Mollettes Combe Forêt	390 m	150 m ³	88 m ³			Canalisations et vannes en mauvais état

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour l'année 2011 du réseau de la commune de Les Mollettes, et de l'ensemble du SIAE de La Rochette, figurent dans les tableaux suivants :

Tableau 4-101 : Production – distribution de la commune de Les Mollettes et du SIAE de La Rochette

Les Molettes				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	267 785 m ³ /an	53 944 m ³ /an	31 029 m ³ /an	58%

SIAE de La Rochette				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	556 666 m ³ /an	551 432 m ³ /an	473 704 m ³ /an	86%

Le linéaire du réseau de distribution du SIAE de La Rochette est de l'ordre de 140 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-102 : Réseau de distribution de la commune de Les Mollettes et du SIAE de La Rochette

Réseaux de distribution	Année 2011	
	SIAE de La Rochette	Les Molettes
Linéaire	140,0 km	/
Nombre d'abonnés/linéaire	32 ab/km	/
Volume prélevé	1 525 m ³ /j	734 m ³ /j
Volume mis en distribution	1 511 m ³ /j	148 m ³ /j
Volume de fuite	42 m ³ /j	59 m ³ /j
Volume consommé	1 468 m ³ /j	89 m ³ /j
Rendement net	97%	60%
ILF	0,3 m ³ /j/km	/

L'indice linéaire de branchement est de 32 abonnés/km à l'échelle de l'ensemble du syndicat, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 0,3 m³/j/km est qualifié de bon. Le rendement net des réseaux atteint en effet 97 % sur l'ensemble du syndicat selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un excellent rendement de réseau.

A l'échelle de la commune de Les Mollettes, le rendement net est de 60 %, selon les données annuelles de production et de distribution pour l'année 2011.

Aucun achat d'eau n'intervient sur le territoire du SIAE de La Rochette, et seule une vente d'eau à la commune de La Table a été faite en 2011 pour un volume de 5 234 m³.

4.9.2.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-103 : Ressources de la commune de Les Mollettes

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	1 823 m³/j
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	104 m³/j
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	78 m³/j
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s	0 m³/j
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	9 m³/j
Total		2 013 m³/j

Tableau 4-104 : Besoins de la commune de Les Mollettes

Besoins	Type	Ratio	Volume	
			Actuel	Futur 2030
Domestiques		150 l/j/hab	111 m³/j	158 m³/j
Agricoles		80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs		rôle des eaux	7 m³/j	7 m³/j
Consommation non comptabilisée		Volume de service	4 m³/j	4 m³/j
Fuites de distribution		Volume distribué - volume consommé	59 m³/j	59 m³/j
Total			180 m³/j	228 m³/j

Tableau 4-105 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Les Mollettes

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	1 833 m³/j	1 786 m³/j
Excédent ou déficit	21,2 l/s	20,7 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	9%	11%

Le bilan ressources-besoins de la commune de Les Mollettes est excédentaire en situation actuelle et future, dans la mesure où les besoins sont largement inférieurs à 80 % de la ressource mobilisable.

4.9.3 Commune de Villaroux

4.9.3.1 Contexte

D'après le recensement INSEE de 2010, la population actuelle de Villaroux est de 224 habitants.

En 2011, la commune comptait 92 abonnés à l'eau potable, ce qui fait un ratio de 2,4 habitants/abonné. L'ensemble du SIAE de La Rochette comptait au total 4 460 abonnés en 2011. Les abonnés de la commune de Villaroux représentaient donc 2,1 % des abonnés du syndicat.

La population future à l'horizon 2030 est estimée à 319 habitants, en se basant sur le taux d'évolution moyen annuel de la zone Sud du SCOT (1,79 % par an).

4.9.3.2 Descriptif du réseau d'alimentation en eau potable

La ressource en eau de la commune est constituée de 5 captages dont les caractéristiques figurent dans le tableau suivant. Il s'agit des mêmes ressources que celles des communes de Laissaud et de Les Mollettes.

Tableau 4-106 : Ressources de la commune de Villaroux

Ressources communales			DUP		Traitement				Commentaires
Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	Type	
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	30/01/06 et 03/02/06	en cours		Eau faiblement minéralisée et agressive malgré l'usine de reminéralisation	oui	Presle	Reminéralisation	Situées sur la commune de Presle Réfection des captages de Fontaine Besse prévue en 2014
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	14/02/2006	en cours						
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	25/08/2003	en cours						
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s		en cours						
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	29/07/03 et 25/08/03	en cours						

Ces ressources alimentent l'unique réservoir de la commune dont les caractéristiques principales figurent dans le tableau suivant :

Tableau 4-107 : Ouvrages de stockage de la commune de Villaroux

Réservoirs		Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir de Villaroux	632 m	200 m ³	107 m ³	Réservoir de la Chapelle Blanche via la station de pompage de Villaroux	Villaroux et La Batie	Pas de système de régulation de niveau

Les volumes caractéristiques de production et de distribution et le rendement primaire correspondant pour l'année 2011 du réseau de la commune de Villaroux, et de l'ensemble du SIAE de La Rochette, figurent dans les tableaux suivants :

Tableau 4-108 : Production – distribution de la commune de Villaroux et du SIAE de La Rochette

Villaroux				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	267 785 m ³ /an	14 517 m ³ /an	10 392 m ³ /an	72%

SIAE de La Rochette				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	556 666 m ³ /an	551 432 m ³ /an	473 704 m ³ /an	86%

Le linéaire du réseau de distribution du SIAE de La Rochette est de l'ordre de 140 km.

Le tableau suivant récapitule les volumes caractéristiques journaliers issus des données annuelles de production – distribution pour l'année 2011, ainsi que le rendement net et l'indice linéaire de fuites qui en découlent.

Tableau 4-109 : Réseau de distribution de la commune de Villaroux et du SIAE de La Rochette

Réseaux de distribution	Année 2011	
	SIAE de La Rochette	Villaroux
Linéaire	140 km	/
Nombre d'abonnés/linéaire	32 ab/km	/
Volume prélevé	1 525 m ³ /j	734 m ³ /j
Volume mis en distribution	1 511 m ³ /j	40 m ³ /j
Volume de fuite	42 m ³ /j	11 m ³ /j
Volume consommé	1 468 m ³ /j	29 m ³ /j
Rendement net	97%	74%
ILF	0,3 m ³ /j/km	/

L'indice linéaire de branchement est de 32 abonnés/km à l'échelle de l'ensemble du syndicat, caractérisant un réseau de type rural.

L'indice linéaire de fuites de 0,3 m³/j/km est qualifié de bon. Le rendement net des réseaux atteint en effet 97 % sur l'ensemble du syndicat selon l'estimation des volumes consommés, ce qui est un excellent rendement de réseau.

A l'échelle de la commune de Villaroux, le rendement net est de 74 %, selon les données annuelles de production et de distribution pour l'année 2011.

Aucun achat d'eau n'intervient sur le territoire du SIAE de La Rochette, et seule une vente d'eau à la commune de La Table a été faite en 2011 pour un volume de 5 234 m³.

4.9.3.3 Bilan ressources-besoins

L'adéquation ressources-besoins est établie en prenant en compte le débit d'étiage des ressources et l'estimation des besoins de pointe :

Tableau 4-110 : Ressources de la commune de Villaroux

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	1 823 m ³ /j
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	104 m ³ /j
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	78 m ³ /j
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s	0 m ³ /j
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	9 m ³ /j
Total		2 013 m³/j

Tableau 4-111 : Besoins de la commune de Villaroux

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	34 m ³ /j	48 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	1 m ³ /j	1 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	11 m ³ /j	11 m ³ /j
Total		45 m³/j	59 m³/j

Tableau 4-112 : Adéquation ressources-besoins de la commune de Villaroux

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	1 968 m ³ /j	1 954 m ³ /j
Excédent ou déficit	22,8 l/s	22,6 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	2%	3%

Le bilan ressources-besoins de la commune de Villaroux est excédentaire en situation actuelle et future, dans la mesure où les besoins sont largement inférieurs à 80 % de la ressource mobilisable.

5

Synthèse sur l'ensemble du territoire de la CCPM

5.1 Populations

Selon les hypothèses définies au paragraphe 3.3 du présent rapport, les données actuelles et à l'horizon 2030 de la population permanente de chaque commune sont récapitulées dans le tableau suivant :

Tableau 5-1 : Populations permanentes actuelles et futures

Communes	Situation actuelle	Situation future horizon 2030
	2010	2030
Apremont	961	1 370
Arbin	782	900
La Chavanne	613	874
Chignin	831	1 185
Francin	883	1 259
Laissaud	620	884
Les Marches	2 448	3 491
Les Mollettes	737	1 051
Montmélian	4 039	5 300
Myans	1 108	1 580
Planaise	512	730
Sainte-Hélène-du-Lac	697	994
Saint-Pierre-de-Soucy	379	540
Villard-d'Héry	246	351
Villaroux	224	319
TOTAL	15 080	20 829

5.2 Abonnés et consommations

Le nombre d'abonnés en 2011 de l'ensemble des 15 communes de la CCPM s'élève à 7 224, pour un volume facturé de 765 087 m³ la même année. Le détail par commune figure dans le tableau suivant :

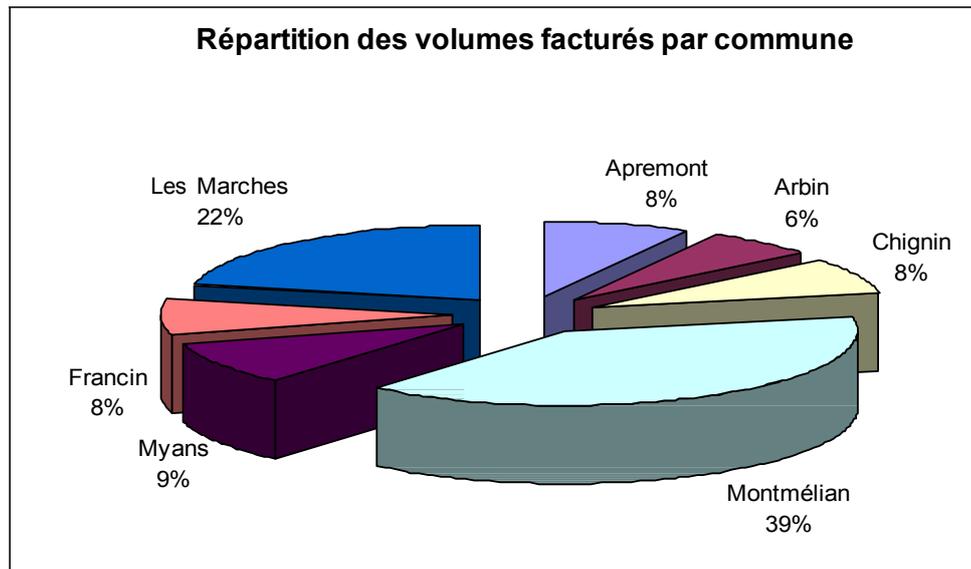
Tableau 5-2 : Nombre d'abonnés et volumes facturés par commune

	Année 2011	
	Nombre d'abonnés	Volume facturé
Apremont	493	44 197
Arbin	418	34 422
Chignin	465	42 965
Montmélian	1 818	216 096
Myans	472	51 710
Francin	406	42 742
Les Marches	1 185	119 796
SOUS-TOTAL	5 257	551 928
Laissaud	296	27 925
Les Molettes	320	31 029
Villaroux	92	10 392
La Chavanne	260	26 251
Planaise	258	24 655
Sainte Hélène du Lac	410	62 460
Saint Pierre de Soucy	210	20 825
Villard d'Héry	121	9 622
TOTAL	7 224	765 087

Parmi les 7 224 abonnés de l'ensemble du territoire de la CCPM, 5 257 abonnés appartiennent aux 7 communes dites « indépendantes », dont le volume de facturation a atteint 551 928 m³ en 2011.

La répartition de ce volume facturé entre les 7 communes qui ne sont pas comprises dans un syndicat d'eau est représentée sur le graphique suivant :

Figure 5-1 : Répartition des volumes facturés entre les 7 communes indépendantes



5.3 Réseaux d'adduction et de distribution

Le linéaire total des réseaux d'eau potable des 7 communes indépendantes de la CCPM s'élève à 23 km pour l'adduction et 154,6 km pour la distribution.

Le rendement net des réseaux est relativement variable d'une commune à l'autre. Il varie entre 65 % pour la commune de Myans et 93 % pour celle d'Arbin, compte tenu de l'estimation des volumes non comptabilisés qui a été fournie par les communes. Globalement, les rendements de réseaux des 7 communes de la CCPM sont bon, voire très bons.

Avec l'indice linéaire de fuites qui rapporte le volume de fuites estimé par rapport au linéaire de réseaux de la commune, le rendement net, qui tient compte des volumes consommés (volumes facturés et volumes non comptabilisés), est un bon indicateur de l'état des réseaux et traduit bien les éventuels problèmes de fuites sur les réseaux des communes. Ces problèmes de fuites peuvent être la conséquence d'un patrimoine vieillissant et difficile à renouveler rapidement en raison des linéaires importants des réseaux.

Les linéaires des réseaux d'adduction et de distribution de chaque commune et des deux syndicats, ainsi que le rendement des réseaux et les indices linéaires de fuites sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 5-3 : Caractéristiques des réseaux d'adduction et de distribution de la CCPM

	Linéaire de réseau		Rendement net des réseaux	Indice Linéaire de Fuites (ILF)
	Adduction	Distribution		
Apremont	4,2 km	25,8 km	68%	2,6 m ³ /j/km
Arbin	0,04 km	8,1 km	93%	1,0 m ³ /j/km
Chignin	1,5 km	17,9 km	86%	1,4 m ³ /j/km
Montmélian	6,1 km	27,7 km	92%	1,9 m ³ /j/km
Myans	4,1 km	14,3 km	65%	5,5 m ³ /j/km
Francin	4,2 km	15,2 km	73%	3,2 m ³ /j/km
Les Marches	2,9 km	45,7 km	68%	3,3 m ³ /j/km
SOUS-TOTAL / MOYENNE	23,0 km	154,6 km	78%	2,7 m³/j/km
SIAE La Rochette		140,0 km	97%	0,3 m ³ /j/km
SIAE de Chamoux		190,0 km	72%	3,0 m ³ /j/km
TOTAL / MOYENNE		484,6 km	79%	2,5 m³/j/km

5.4 Bilans ressources-besoins

5.4.1 Situation actuelle

En situation actuelle, parmi les 7 communes indépendantes :

- ✓ 2 communes ont un bilan ressources-besoins excédentaire : Apremont et Arbin ;
- ✓ 5 communes ont un bilan ressources-besoins équilibré : Chignin, Montmélian, Myans, Francin et Les Marches.

Excepté la commune de Chignin, pour les quatre autres communes présentant un bilan ressources-besoins équilibré en situation actuelle, un achat d'eau auprès de Chambéry Métropole a été considéré dans ces bilans, autrement ils seraient limités ou déficitaires.

En effet, les communes ont la possibilité d'acheter le volume d'eau nécessaire à leur approvisionnement, mais théoriquement, en période d'étiage et de consommations de pointe, elles restent néanmoins dépendantes de cette alimentation extérieure.

5.4.2 Situation future à l'horizon 2030

En situation future, à l'horizon 2030, le bilan ressources-besoins de la commune d'Arbin devient à son tour équilibré alors qu'il était excédentaire en situation actuelle.

Seule la commune d'Apremont conserve un bilan excédentaire à l'horizon 2030.

A fortiori, les quatre autres communes qui présentaient déjà un bilan équilibré en situation actuelle grâce à un apport d'eau provenant d'un achat auprès de Chambéry Métropole, restent avec des bilans équilibrés en situation future, uniquement grâce à des volumes d'eau achetés plus importants.

5.5 Inventaire du patrimoine

Le récapitulatif des estimations du patrimoine ouvrages et canalisations des 7 communes indépendantes figure dans le tableau suivant :

Tableau 5-4 : Estimation du patrimoine ouvrages et canalisations des 7 communes

	Montant du patrimoine	Provision pour renouvellement
Apremont	11 189 800 €	203 230 €
Arbin	3 177 742 €	58 780 €
Chignin	6 725 390 €	123 840 €
Montmélian	14 432 477 €	262 182 €
Myans	7 370 580 €	127 826 €
Francin	5 650 710 €	99 162 €
Les Marches	14 387 320 €	254 672 €
TOTAL	62 934 019 €	1 129 692 €

Au total, le patrimoine ouvrages et canalisations des 7 communes indépendantes de la CCPM s'élève à près de 63 000 000 €HT, pour un amortissement à réaliser qui devrait être de l'ordre de 1 130 000 €HT par an.

5.6 Programme de travaux

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des scénarios de travaux des 7 communes indépendantes de la CCPM, avec le montant total des investissements prévus par chaque commune, ainsi que les échéances prévisionnelles de réalisation.

Tableau 5-5 : Programme de travaux des 7 communes indépendantes de la CCPM

Commune	Thème	Scénario	Descriptif	Coût d'investissement	Échéance prévisionnelle
Apremont	Renforcement de la ressource	APREMONT_Sc1	Conduite de refoulement du Puits des Charbonniers jusqu'au réservoir du Crozet : 2 260 ml FØ125	759 000 €	2020 - 2030
	Renouvellement et défense incendie	APREMONT_Sc5	Renouvellement et mise en conformité des réseaux : 10 PI à remplacer, 2 réducteurs de pression, 3 000 ml en FØ100	1 063 000 €	2013 - 2020
		APREMONT_Sc6	Renouvellement et mise en conformité des réseaux : 60 PI à remplacer, 7 réducteurs de pression, 14 350 ml en FØ100	5 149 000 €	2020 - 2030
	Alimentation	APREMONT_Sc8	Nouvelle cuve de 150 m³ au réservoir de Grand Peney et nouveau réservoir de 300 m³ au Crozet	504 000 €	2020 - 2030
	Interconnexion	APREMONT_Sc9	Alimentation du hameau du Severt par pompage à partir du réservoir de l'Eglise : 2 270 ml de conduite de refoulement en DN 63, pompage au réservoir de l'Eglise et nouveau réservoir de 150 m³ au Severt	759 000 €	2020 - 2030
TOTAL DU MONTANT D'INVESTISSEMENT				8 258 000 €	
Arbin	Renforcement de la ressource	ARBIN_Sc1	Mailage de secours du réseau d'Arbin : motorisation et télégestion de la vanne d'achat d'eau entre Chambéry Métropole et l'adduction d'Arbin	7 500 €	2014
	Réhabilitation	ARBIN_Sc2	Sécurisation et entretien des ouvrages - réservoir d'Arbin	1 500 €	2020
	Renouvellement	ARBIN_Sc4	Renouvellement des branchements en plomb : 18 branchements	38 000 €	2013 - 2014
TOTAL DU MONTANT D'INVESTISSEMENT				47 000 €	
Chignin	Protection de la ressource	CHIGNIN_Sc1	Engagement d'une procédure de DUP - source du Viviers	12 000 €	2013 - 2016
	Aménagement	CHIGNIN_Sc2	Aménagement des ouvrages : réservoir de Mont-Levin et réservoir de Torméry	9 000 €	2013
	Comptage	CHIGNIN_Sc3	Renouvellement des compteurs individuels : 115 compteurs âgés de plus de 25 ans	8 600 €	2013 - 2014
	Défense incendie	CHIGNIN_Sc4	Mise en conformité de la défense incendie - Torméry : 240 ml de canalisation en DN100 et 1 poteau incendie	105 000 €	2013
		CHIGNIN_Sc5	Mise en conformité de la défense incendie - hameau du Villard : ajout d'un nouveau poteau incendie	7 000 €	2014
		CHIGNIN_Sc6	solution court terme	Mise en conformité de la défense incendie - Les Côtes : chambre de vannes pour mailage de l'antenne des Côtes sur la conduite du Villard	10 000 €
solution moyen terme	Mise en conformité de la défense incendie - Les Côtes : réserve incendie de 120 m³		54 000 €	2019	
TOTAL DU MONTANT D'INVESTISSEMENT				205 600 €	
Montmélian	Renouvellement de réseau	MONT_Sc0	Renouvellement de la conduite d'adduction de la source de Lourdens : 400 ml de canalisation en DN150	86 000 €	2013 - 2014
		MONT_Sc7bis	Renouvellement de réseau - La Maladière : 300 ml de canalisation en DN 100	61 000 €	2020
	Réhabilitation	MONT_Sc1	Sécurisation des accès des ouvrages : réservoir du Fort, réservoir de Sous Chavort Est et regard d'équilibre sous le Fort	3 500 €	2015 - 2016
	Défense incendie	MONT_Sc3	Remplacement des bouches incendie par des poteaux : 9 poteaux incendie	65 000 €	2020 - 2030
		MONT_Sc4	Réparation de 5 poteaux incendie défectueux	9 400 €	2013 - 2014
		MONT_Sc5	Mise en conformité de la défense incendie du secteur des Calloudes vers station de pompage : raccordement d'un poteau incendie sur le réseau de distribution : 120 ml de canalisation en DN100	24 500 €	2013 - 2014
		MONT_Sc6	Amélioration de la défense incendie du secteur des Calloudes vers le réservoir : ajout d'un nouveau poteau incendie	7 000 €	2017
	Renouvellement et défense incendie	MONT_Sc7	Renouvellement de réseau et mise en conformité de la défense incendie secteur de La Maladière : 1 000 ml de canalisation en DN100 et 2 poteaux incendie	206 000 €	2013 - 2014
Gestion de réseau	MONT_Sc9	Mise en place de 3 vannes de sectionnement sur la conduite d'adduction principale	9 000 €	2015	
TOTAL DU MONTANT D'INVESTISSEMENT				471 400 €	
Myans	Défense incendie	MYANS_Sc4	Création d'une réserve incendie de 65 m³ dans le secteur de la Ferme des Ruttes	36 000 €	2020
	Renouvellement de réseau	MYANS_Sc5	Renouvellement de la conduite d'adduction de la source Verdun - du répartiteur n°2 de Saint-André à l'entrée de la commune de Myans : 2000 ml en FØ150	960 000 €	2030
		MYANS_Sc6	Renouvellement des conduites de distribution en amiante ciment et des canalisations busées : 230 ml en FØ150 et 2 640 ml en FØ100	1 251 000 €	2013 - 2017
	Interconnexion	MYANS_Sc7	Alimentation de secours de la commune de Myans par le forage des Charbonniers d'Apremont : 750 ml en FØ150 dans le secteur d'En Bellier	207 000 €	2020
TOTAL DU MONTANT D'INVESTISSEMENT				2 454 000 €	
Francin	Distribution	FRANCIN_Sc1	Bouclage entre la conduite de distribution du réservoir du Sain et le rond-point Boisset : 80 ml en FØ150	40 000 €	2015 - 2016
		FRANCIN_Sc2	Création d'un maillage de distribution entre RD 201 et VC n°1 : 350 ml en FØ150 - urbanisation future dans le secteur	177 000 €	2020 - 2025
		FRANCIN_Sc3	Création d'un maillage de distribution le long de la RD2 entre Cornavin et Le Plan : 240 ml en FØ100	110 000 €	2017 - 2018
	Défense incendie	FRANCIN_Sc5	Création d'une réserve incendie de 60 m³ au Plan d'en Bas	36 000 €	2015 - 2016
TOTAL DU MONTANT D'INVESTISSEMENT				363 000 €	
Les Marches	Traitement et gestion	MARCHES_Sc1	Chloration et télésurveillance du réservoir de Neuf Fontaines	28 000 €	2015 - 2020
		MARCHES_Sc2	Chloration et télésurveillance du réservoir de Lachat + comptage des sources de Michaud et Besson	36 000 €	2015 - 2020
		MARCHES_Sc3	Chloration et télésurveillance du réservoir de Monin + comptage de l'adduction de Neuf Fontaines	34 000 €	2015 - 2020
	Distribution	MARCHES_Sc4	Équipement du réseau pour une alimentation de l'ensemble des secteurs par les sources propres à la commune	18 000 €	2014 - 2015
	Stockage	MARCHES_Sc5	Réhabilitation du captage de Monin	24 000 €	2015 - 2020
		MARCHES_Sc6	Création d'un réservoir supplémentaire de 650 m³ sur le site de Darbé	624 000 €	2018
	Distribution	MARCHES_Sc7	Renforcement de la conduite de distribution Ch. des Fontanettes : 1000 ml en FØ125	432 000 €	2015 - 2020
		MARCHES_Sc8	Renforcement de la conduite de distribution RN 90 - Ch. vers AREA : 700 ml en FØ150	336 000 €	2020
		MARCHES_Sc9	Motorisation des vannes secteur Seloge et Square Amédée V	29 000 €	2020
	Adduction	MARCHES_Sc10	Renforcement de l'adduction du réservoir de Monin à partir de Neuf Fontaines : 650 ml en FØ125	219 000 €	2025
	Interconnexion	MARCHES_Sc12	Création d'un maillage intercommunal Les Marches - Myans : 550 ml en FØ125 Ch. des Fontanettes	238 000 €	2025 - 2030
		MARCHES_Sc15	Création d'un maillage intercommunal Les Marches - Myans : 60 ml en FØ125 secteur RD22	29 000 €	2025 - 2030
MARCHES_Sc16		Alimentation du chemin de Nanchon de la commune de Les Marches par le réservoir de Lachat de la commune d'Apremont - 400 ml en PEHDØ75	72 000 €	2013 - 2014	
TOTAL DU MONTANT D'INVESTISSEMENT				2 119 000 €	

Les travaux prévus par les 7 communes atteignent un montant total d'investissement de 13 918 000 €HT.

Le tableau suivant totalise par échéance de réalisation les montants d'investissement envisagés :

Tableau 5-6 : Montants d'investissements par échéance de réalisation

Échéance prévisionnelle	Coût d'investissement
2013	114 000 €
2014	14 500 €
2015	9 000 €
2016	10 000 €
2017	7 000 €
2018	624 000 €
2019	54 000 €
2020	670 500 €
2025	219 000 €
2030	960 000 €
2013 - 2014	468 500 €
2013 - 2016	12 000 €
2013 - 2017	1 251 000 €
2013 -2020	1 063 000 €
2014 - 2015	18 000 €
2015 - 2016	79 500 €
2015 - 2020	554 000 €
2017 - 2018	110 000 €
2020 - 2025	177 000 €
2020 - 2030	7 236 000 €
2025 - 2030	267 000 €
TOTAL	13 918 000 €

Cependant, dans le cadre d'un éventuel regroupement des 7 communes en intercommunalité, certains scénarios communaux pourraient s'avérer inutiles si des scénarios d'interconnexion se réalisent, notamment dans le cadre d'une gestion intercommunale des ressources en eau.

Une cartographie de l'ensemble des scénarios de travaux a été réalisée. Elle est jointe en **annexe 5** du présent rapport.

6

Conclusions

En 2011, les 15 communes du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Montmélian comptabilisaient 7 224 abonnés à l'eau potable.

Parmi ces 15 communes, les 8 communes en rive gauche de l'Isère sont structurées au sein de deux syndicats intercommunaux d'adduction d'eau, et les 7 communes en rive droite sont dites indépendantes quant à la gestion de leur réseau d'eau potable.

Ces 7 communes indépendantes totalisent 5 257 abonnés et un volume de facturation annuel de l'ordre de 552 000 m³ en 2011.

Le linéaire des réseaux est très variable d'une commune à l'autre, allant de 8 km de réseau de distribution pour la commune d'Arbin, à près de 46 km de réseau de distribution pour la commune de Les Marches qui est très étendue.

Les rendements nets des réseaux des 7 communes de la CCPM sont globalement bons. En moyenne, le rendement net des réseaux atteint 78 % et l'indice linéaire de fuites est de 2,7 m³/j/km.

Les bilans ressources-besoins en situation actuelle et future à l'horizon 2030, des 7 communes de la rive droite de l'Isère, sont équilibrés pour 5 d'entre elles grâce à la prise en compte d'achats d'eau non limités auprès de Chambéry Métropole. Seule la commune d'Apremont présente des bilans actuel et futur excédentaires. Quant à la commune d'Arbin son bilan ressources-besoins en situation actuelle apparaît excédentaire, et il devient équilibré en situation future.

Le patrimoine ouvrages et canalisations de chacune des 7 communes indépendantes a été estimé en fonction des données disponibles. Ce patrimoine s'élève au total à près de 63 000 000 €HT, pour un amortissement à réaliser qui devrait être de l'ordre de 1 130 000 €HT par an.

Un programme de travaux détaillé a été établi et chiffré par commune, à partir des programmes de travaux des différents SDAEP qui ont été mis à jour en collaboration avec chaque commune.

ANNEXE 1

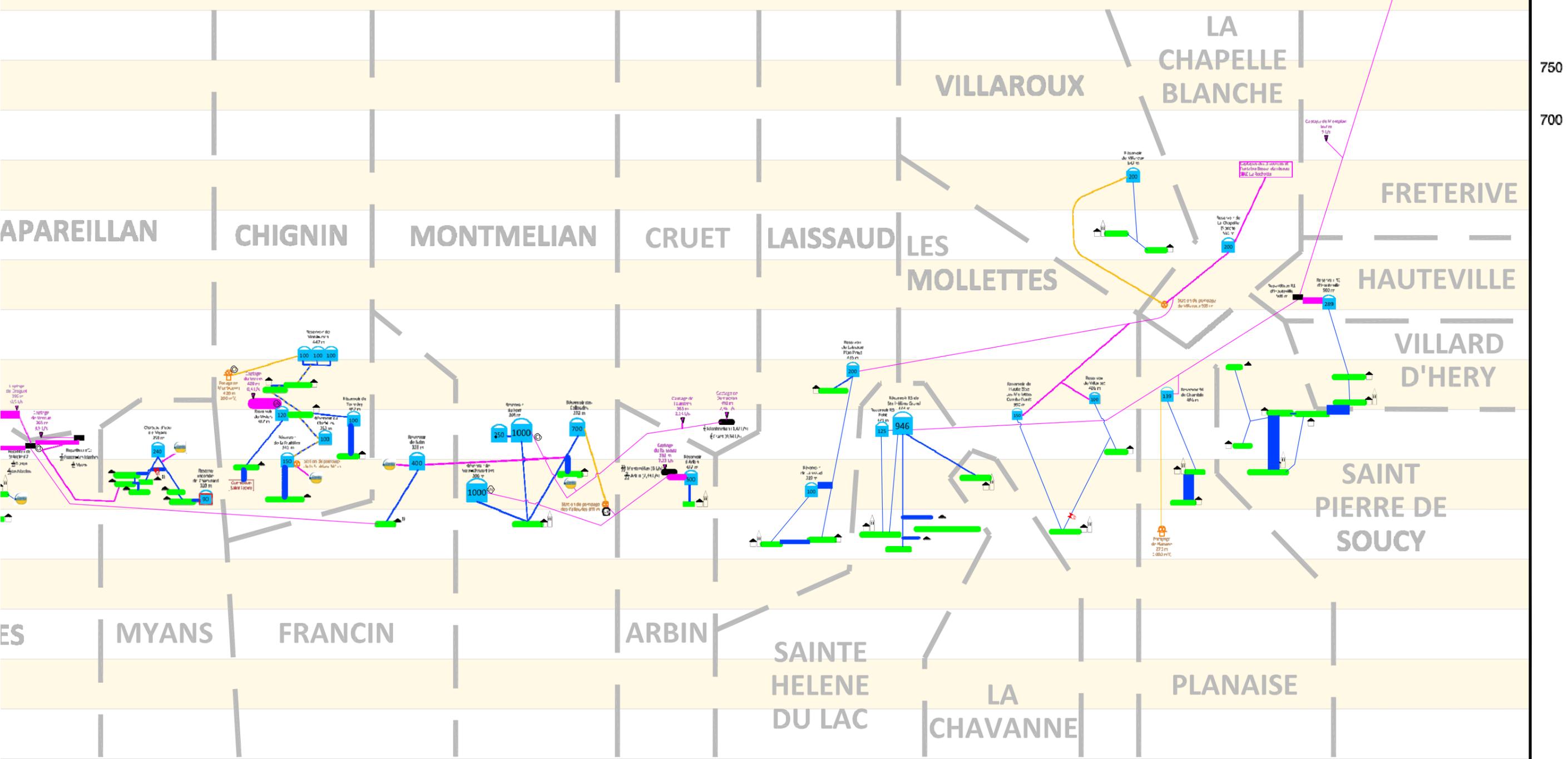
PLAN DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE

ANNEXE 2

SCHÉMA ALTIMÉTRIQUE

LEGENDE

	Conduite d'adduction		Traitement UV
	Conduite de distribution		Répartiteur
	Conduite de refoulement		Poste de comptage
	Conduite de refoulement - distribution		Chef lieu
	Captage - Altitude - Débit d'étiage		Hameau
	Réservoir de 300 m³		Vanne fermée
	Forage		Apport du réseau d'adduction de Chambéry Métropole
	Station de pompage		
	Chloration		



ANNEXE 3

FICHES SYNTHÈSE TECHNIQUE

COMMUNE D'APREMONT

Gestion du service AEP	Affermage VEOLIA
-------------------------------	------------------

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	961
Future 2030	1 370

Année	Nombre d'abonnés
2009	485
2010	480
2011	493

Agriculture - Nombre d'UGB	120 chèvres : 40 UGB
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	4 308 m³ en 2012

Les ressources

Ressources communales			DUP		Vulnérabilité	Traitement			Commentaires
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non		Date	Oui/non	Lieu	
Source des Gargarottes	1,5 l/s		oui	06/06/2001	Périmètres de protection matérialisés	oui	Réservoir du Grand Peney	Chloration	
Source du Vallet			oui	06/06/2001					Chambre de captage servant de chambre de réunion pour les captages des Gargarottes et du Vallet
Source du Grand Claude			oui	06/06/2001					
Source de la Torne	0,1 l/s	2011	non	/		oui	Réservoir de la Torne	Chloration	Eaux superficielles à débit très variable et aux étiages sévères Abandon préconisé par l'hydrogéologue
Source de Lachat 1	0,5 l/s		oui	06/06/2001	Périmètres de protection non matérialisés	oui	Chambre de réunion	Chloration	
Source de Viboud	0,0 l/s		non	/					Eaux superficielles Abandon préconisé par l'hydrogéologue
Source de Lachat 2	0,0 l/s		non	/					Abandon préconisé par l'hydrogéologue Ressource Hors-Service
Source du Rousselet	0,4 l/s	2011	non	/		oui	Réservoir du Severt	Chloration	
Source du Severt	/	/	non	/	Périmètres de protection non définis précisément	non	/	/	Ressource alimentant uniquement un particulier
Forage des Charbonniers (ou de la Fontaine Rouge)	8,3 l/s	Capacité de la pompe en place	oui	06/06/2001	Périmètres de protection matérialisés	non	/	/	Assure l'arrosage des vignes en été et à l'automne Utilisé pour l'AEP quand la commune manque d'eau.

Les réservoirs

Réservoirs	Nom	Altitude	Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
			Total	Défense incendie			
Réservoir du Grand Peney		693 m	100 m³	48 m³	Captages des Gargarottes, du Vallet et du Grand Claude	Réservoirs de la Torne et du Crozet, hameaux du Peney, du Villard et du Reposoir	Télesurveillance
Réservoir de la Torne		560 m	5 m³	0 m³	Captage de la Torne et réservoir du Grand Peney	Réservoirs de Marie Bey et du Villard, hameau de la Monette	Traitement par chloration au niveau du réservoir Absence de télesurveillance Télégestion sur le réseau de distribution
Réservoir du Crozet		565 m	50 m³	25 m³	Réservoir du Grand Peney	Le Chef-Lieu, le hameau des Charbonniers et le réservoir tampon de l'Eglise	Télesurveillance
Réservoir de L'Eglise		472 m	100 m³	50 m³	Réservoir du Crozet	Le Chef-Lieu et le hameau des Charbonniers	Fisures à l'extérieur Absence de télesurveillance
Réservoir de Marie Bey		414 m	100 m³	0 m³	Réservoir de la Torne	Hameaux de Pierre Hachée, la Ratte, Saint-Vit, Pierre Grosse, Bois Carré, le Gaz et les Charbonniers	Télesurveillance
Réservoir du Villard		410 m	90 m³	90 m³	Réservoir de la Torne	Hameaux de Pierre Hachée, la Ratte, Saint-Vit, Pierre Grosse, Bois Carré, le Gaz et les Charbonniers	Absence de télesurveillance
Réservoir du Lachat		590 m	40 m³	20 m³	Répartiteur du Lachat	Hameaux du Lachat et de la Biche	2 cuves de 20 m³ Télesurveillance
Réservoir du Severt		640 m	40 m³	0 m³	Captage du Rousselet	Hameau du Severt	Traitement par chloration au niveau du réservoir Télesurveillance

Station de pompage

Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Pompage des Charbonniers	310 m	30 m³/h	Forage des Charbonniers	Réseau de distribution de la partie basse de la commune (Nord-Est) jusqu'au réservoir de Marie Bey	Station de pompage entièrement réhabilitée en 2011 1 pompe de 30 m³/h bridée à 14 m³/h sur variateur + 1 pompe de 12 m³/h prévue pour arrosage du golf mais pas utilisée Télégestion asservie au niveau du réservoir de Marie Bey Chloration

Les réseaux

Réseaux d'adduction	
Linéaire	4,2 km
Réseaux de distribution	
	Année 2011
Linéaire	25,8 km
Nombre d'abonnés/linéaire	19 ab/km
Volume prélevé	204 m ³ /j
Volume mis en distribution	204 m ³ /j
Volume de fuite	66 m ³ /j
Volume consommé	138 m ³ /j
Rendement net	68%
ILF	2,6 m ³ /j/km
Dotation unitaire brute	213 l/j/hab
Dotation unitaire nette	144 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	5 m ³ /km
	Rural	

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	120 960 m ³ /an	120 960 m ³ /an	48 675 m ³ /an	40%
2010	68 624 m ³ /an	68 624 m ³ /an	46 418 m ³ /an	68%
2011	74 597 m ³ /an	74 597 m ³ /an	44 197 m ³ /an	59%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
	/	/	/	/

Bilan Ressources/Besoins

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Source des Gargarottes		
Source du Vallet	1,5 l/s	130 m ³ /j
Source du Grand Claude		
Source de la Torne	0,1 l/s	9 m ³ /j
Source de Lachat 1	0,5 l/s	43 m ³ /j
Source de Viboud	0,0 l/s	0 m ³ /j
Source de Lachat 2	0,0 l/s	0 m ³ /j
Source du Rousselet	0,4 l/s	35 m ³ /j
Forage des Charbonniers (ou de la Fontaine Rouge)	8,33 l/s	720 m ³ /j
Total		936 m³/j

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	144 m ³ /j	206 m ³ /j
Agricoles	80 l/j/UGB	3 m ³ /j	3 m ³ /j
Gros consommateurs	rôle des eaux	12 m ³ /j	12 m ³ /j
Consommation non comptabilisée	Volume sans comptage et besoins du service	17 m ³ /j	17 m ³ /j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	66 m ³ /j	66 m ³ /j
Total		242 m³/j	304 m³/j

Adéquation ressources-besoins		Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit		694 m ³ /j	632 m ³ /j
Excédent ou déficit		8,0 l/s	7,3 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée		26%	32%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]
 Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]
 Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]
 Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000
 Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

Bilan excédentaire:	si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
Bilan équilibré:	si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
Bilan limité:	si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
Bilan déficitaire:	si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE D'ARBIN

Gestion du service AEP	Régie directe - Assistance technique VEOLIA
-------------------------------	---

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	782
Future 2030	900

Année	Nombre d'abonnés
2009	407
2010	425
2011	418

Agriculture - Nombre d'UGB	0 UGB
Gros consommateurs (≥ 500 m ³ /an) à prendre en compte dans l'adéquation	3 410 m ³ en 2010-2011

Les ressources

Ressources communales	DUP				Traitement			Commentaires		
	Nom	Débit d'étéage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non		Lieu	Type
Source du Ruisseau	7,33 l/s	26/09/2005	DUP en cours	/			oui	Captage du Ruisseau	Chlore gazeux	Ressource partagée avec Montmélan 15/22ème pour Montmélan, 7/22ème pour Arbin

Les réservoirs

Réservoirs	Nom	Altitude	Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
			Total	Défense incendie			
	Réservoir d'Arbin	322 m	500 m ³	120 m ³	Captage du Ruisseau	Commune d'Arbin	Traitement UV au niveau du réservoir

Station de pompage	Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	/	/	/	/	/	/

Les réseaux

Réseaux d'adduction	Linéaire
	0,04 km

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	8,1 km
Nombre d'abonnés/linéaire	52 ab/km
Volume prélevé	118 m ³ /j
Volume mis en distribution	118 m ³ /j
Volume de fuite	8 m ³ /j
Volume consommé	110 m ³ /j
Rendement net	93%
ILF	1,0 m ³ /j/km
Dotation unitaire brute	151 l/j/hab
Dotation unitaire nette	141 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	12 m ³ /j/km
	Intermédiaire	

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	94 383 m³/an	94 383 m³/an	37 562 m³/an	40%
2010	100 285 m³/an	100 285 m³/an	34 268 m³/an	34%
2011	43 121 m³/an	43 121 m³/an	34 422 m³/an	80%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
	/	/	/	/

Bilan Ressources/Besoins

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Source du Ruisseau	2,33 l/s	201 m³/j
Total		201 m³/j

Besoins	Type	Ratio	Volume	
			Actuel	Futur 2030
Domestiques		150 l/j/hab	117 m³/j	135 m³/j
Agricoles		80 l/j/UGB	/	/
Gros consommateurs	rôle des eaux		9 m³/j	9 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume sans comptage et besoins du service		16 m³/j	16 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé		8 m³/j	8 m³/j
Total			150 m³/j	168 m³/j

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	51 m³/j	33 m³/j
Excédent ou déficit	0,6 l/s	0,4 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	75%	84%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]

Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]

Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]

Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

	Bilan excédentaire: si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
	Bilan équilibré: si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan limité: si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan déficitaire: si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE CHIGNIN

Gestion du service AEP	Règle directe - Prestation de service VEOLIA
------------------------	--

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	831
Future 2030	1 185

Année	Nombre d'abonnés
2009	462
2010	462
2011	465

Agriculture - Nombre d'UGB	0 UGB
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	3 310 m³ en 2011

Les ressources

Ressources communales	DUP					Traitement			Commentaires
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	
Forage de Mont-Levin	2,3 l/s	Autorisation de prélèvement	oui	13/11/2008		oui	Pompage de Mont-Levin	Chloration	
Source du Viviers	0,3 l/s	sept 2012	non	/		oui	Réservoir du Viviers	UV	Utilisée en secours

Les réservoirs

Réservoirs	Nom	Altitude	Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
			Total	Défense incendie			
Réservoir de Mont-Levin	447 m	300 m³	0 m³	Station de pompage de Mont-Levin	Mont-Levin, le Villard et les réservoirs du Viviers, du Chef-lieu, de la Fruitière et de Tornéry	3 cuves de 100 m³ chacune	
Réservoir du Viviers	388 m	120 m³	0 m³	Captage du Viviers et réservoir de Mont-Levin	Le Viviers, les Côtes et réservoirs du Chef-Lieu et de la Fruitière	Traitement UV sur l'adduction de la source du Viviers	
Réservoir du Chef-Lieu	364 m	100 m³	0 m³	Réservoir du Viviers	Poteaux incendie et réservoir de la Fruitière		
Réservoir de la Fruitière	341 m	150 m³	0 m³	Réservoir du Mont-Levin ou alimentation par Chambéry Métropole	ZI le Clos des Moulins et secteur Gare		
Réservoir de Tornéry	382 m	100 m³	0 m³	Réservoir de Mont-Levin	Tornéry		

Station de pompage	Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Pompage de la Fruitière	341 m	2 pompes de 30 m³/h chacune	Chambéry Métropole	Réservoir de Mont-Levin		

Les réseaux

Réseaux d'adduction	
Linéaire	1,5 km

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	17,9 km
Nombre d'abonnés/linéaire	26 ab/km
Volume prélevé	168 m³/j
Volume mis en distribution	171 m³/j
Volume de fuite	24 m³/j
Volume consommé	146 m³/j
Rendement net	86%
ILF	1,4 m³/j/km
Dotation unitaire brute	206 l/j/hab
Dotation unitaire nette	176 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	7 m³/j/km
	Rural	

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	72 426 m³/an	76 790 m³/an	41 918 m³/an	55%
2010	66 120 m³/an	71 200 m³/an	42 813 m³/an	60%
2011	61 388 m³/an	62 350 m³/an	42 965 m³/an	69%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	4 364 m³/an	Chambéry Métropole	/	/
2010	5 080 m³/an	Chambéry Métropole	/	/
2011	962 m³/an	Chambéry Métropole	/	/

Bilan Ressources/Besoins

Ressources			
Nom	Débit d'étiage	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Forage de Mont-Levin	2,3 l/s	200 m³/j	200 m³/j
Source du Viviers	0,3 l/s	26 m³/j	26 m³/j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	0 m³/j	50 m³/j
Total		226 m³/j	276 m³/j

Besoins			
Type	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	125 m³/j	178 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	9 m³/j	9 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume de service + bassins	29 m³/j	29 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	24 m³/j	24 m³/j
Total		187 m³/j	240 m³/j

Adéquation ressources-besoins		
	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	39 m³/j	36 m³/j
Excédent ou déficit	0,5 l/s	0,4 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	83%	87%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]
 Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]
 Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]
 Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000
 Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

Bilan excédentaire	si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
Bilan équilibré	si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
Bilan limité	si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
Bilan déficitaire	si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE MONTMELIAN

Gestion du service AEP	Affermage VEOLIA
------------------------	------------------

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	4 039
Future 2030	5 300

Année	Nombre d'abonnés
2009	1 799
2010	1 813
2011	1 818

Agriculture - Nombre d'UGB	0 UGB
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	40 194 m³ en 2011 + la piscine (80m³/j)

Les ressources

Ressources communales	DUP					Traitement			Commentaires
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	
Source de Domperon	2,36 l/s	2009	en cours	/	/	oui	Montmélian - Pilet Will	Electro-chloration	Située sur la commune de Cruet Partage de la ressource avec Cruet 3/5ème pour Montmélian, 2/5ème pour Cruet
Source de Lourdens	2,14 l/s	2009	en cours	/	/				Située sur la commune de Cruet
Source du Ruisseau	7,33 l/s	26/09/2005	en cours	/	/	oui	Captage du Ruisseau	Chlore gazeux	Située sur la commune d'Arbin Ressource partagée avec Arbin 15/22ème pour Montmélian, 7/22ème pour Arbin

Les réservoirs

Réservoirs	Nom	Altitude	Volume			Secteurs desservis	Commentaires
			Total	Défense incendie	Alimentation		
	Réservoir de Sous Chavort Est	306 m	1000 m³	0 m³	Captage du Ruisseau	Ilôts RN6, Merlin et Grésivaudan	Traitement UV au niveau du réservoir
	Réservoir des Calloudes	372 m	700 m³	146 m³	Captage du Ruisseau	Ilôts des Calloudes et Besson	
	Réservoir du Fort	365 m	1000 + 250 m³	0 m³	Captages de Domperon et de Lourdens	Ilôts avenue du Fort, Pilet Will, Herriot et Borrel	Alimentation de secours par Chambéry Métropole

Station de pompage	Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires

Les réseaux

Réseaux d'adduction	
Linéaire	5,1 km

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	24,7 km
Nombre d'abonnés/linéaire	74 ab/km
Volume prélevé	661 m³/j
Volume mis en distribution	659 m³/j
Volume de fuite	54 m³/j
Volume consommé	606 m³/j
Rendement net	92%
ILF	2,2 m³/j/km
Dotation unitaire brute	163 l/j/hab
Dotation unitaire nette	150 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	24 m³/j/km
		Intermédiaire

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	321 504 m³/an	317 886 m³/an	218 651 m³/an	69%
2010	253 339 m³/an	249 640 m³/an	224 415 m³/an	90%
2011	241 143 m³/an	240 674 m³/an	216 096 m³/an	90%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	/	/	3 618 m³/an	Francin
2010	/	/	3 699 m³/an	Francin
2011	/	/	469 m³/an	Francin

Bilan Ressources/Besoins

Ressources			
Nom	Débit d'étiage	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Source de Domperon	1,42 l/s	123 m³/j	123 m³/j
Source de Lourdens	2,14 l/s	185 m³/j	185 m³/j
Source du Ruisseau	5,0 l/s	432 m³/j	432 m³/j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	300 m³/j	500 m³/j
Vente d'eau à Francin	2 595 m³/an	-7 m³/j	-7 m³/j
Total		1 032 m³/j	1 232 m³/j

Besoins			
Type	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	606 m³/j	795 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	190 m³/j	190 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	14 m³/j	14 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	54 m³/j	54 m³/j
Total		863 m³/j	1 052 m³/j

Adéquation ressources-besoins		Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit		169 m³/j	180 m³/j
Excédent ou déficit		2,0 l/s	2,1 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée		84%	85%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]
 Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]
 Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]
 Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000
 Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

	Bilan excédentaire: si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
	Bilan équilibré: si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan limité: si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan déficitaire: si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE FRANCIN

Gestion du service AEP	Affermage VEOLIA
------------------------	------------------

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	883
Future 2030	1 259

Année	Nombre d'abonnés
2009	378
2010	379
2011	406

Agriculture - Nombre d'UGB	0 UGB
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	9 148 m³ en 2012

Les ressources

Ressources communales	DUP				Traitement			Commentaires	
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non		Lieu
Source de Verdun	3,5 l/s	oct 2004	oui	19/09/1988	Turbidité. La source est déconnectée en période trop turbide.	oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Partage de la ressource entre Myans, Francin et Les Marches 30% pour Francin, 30% pour Myans, 40% pour Les Marches Vanne motorisée reliée à un turbidimètre

Les réservoirs

Réservoirs	Volume			Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	Nom	Altitude	Total			
Réservoir de Salin	340 m	400 m³	140 m³	Captage de Verdun, Chambéry Métropole et commune de Montmélian	Secteurs de Champs la cour, Francin, Beauregard	

Station de pompage	Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	/	/	/	/	/	/

Les réseaux

Réseaux d'adduction	
Linéaire	4,2 km

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	15,2 km
Nombre d'abonnés/linéaire	27 ab/km
Volume prélevé	175 m³/j
Volume mis en distribution	177 m³/j
Volume de fuite	48 m³/j
Volume consommé	129 m³/j
Rendement net	73%
ILF	3,2 m³/j/km
Dotation unitaire brute	200 l/j/hab
Dotation unitaire nette	146 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	8 m³/j/km
	Rural	

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	72 116 m³/an	87 539 m³/an	46 747 m³/an	53%
2010	51 075 m³/an	54 865 m³/an	42 190 m³/an	77%
2011	63 857 m³/an	64 575 m³/an	42 742 m³/an	66%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	3 618 m³/an	Montméliant	/	/
	11 805 m³/an	Chambéry Métropole	/	/
2010	3 699 m³/an	Montméliant	/	/
	91 m³/an	Chambéry Métropole	/	/
2011	469 m³/an	Montméliant	/	/
	249 m³/an	Chambéry Métropole	/	/

Bilan Ressources/Besoins

Ressources			
Nom	Débit d'étiage / Capacité de la conduite	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Source de Verdun	1,05 l/s	91 m³/j	91 m³/j
Achat Montméliant	6 m³/h	144 m³/j	144 m³/j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	25 m³/j	75 m³/j
Total		260 m³/j	310 m³/j

Besoins			
Type	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	132 m³/j	189 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	25 m³/j	25 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	12 m³/j	12 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	48 m³/j	48 m³/j
Total		217 m³/j	274 m³/j

Adéquation ressources-besoins		
	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	42 m³/j	36 m³/j
Excédent ou déficit	0,5 l/s	0,4 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	84%	88%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]

Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]

Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]

Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

Bilan excédentaire:	si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
Bilan équilibré:	si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
Bilan limité:	si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
Bilan déficitaire:	si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE LES MARCHES

Gestion du service AEP	Contrat de gérance Lyonnaise des Eaux
------------------------	---------------------------------------

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	2 448
Future 2030	3 491

Année	Nombre d'abonnés
2010	1174
2011	1 185

Agriculture - Nombre d'UGB	0 UGB
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	14 505 m³ en 2012

Les ressources

Ressources communales	DUP				Traitement				Commentaires
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	
Source de Michaud	0,2 l/s	2011	oui	19/09/1988	Turbidité Périmètres de protection pas matérialisés : difficiles à mettre en place	/	/	/	Utilisée uniquement en secours (forte turbidité)
Source de Besson	0,5 l/s		oui	19/09/1988	Périmètres de protection pas matérialisés : difficiles à mettre en place	non	/	/	
Source de Monin	0,9 l/s	2010	oui	19/09/1988		non	/	/	
Source du Droguet	0,5 l/s		oui	19/09/1988		oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan
Source des Ecoles	1,3 l/s	2011	oui	19/09/1988		oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Utilisée uniquement en secours
Source de Verdun	3,5 l/s	oct 2004	oui	19/09/1988	Turbidité. La source est déconnectée en période trop turbide.	oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Partage de la ressource entre Myans, Francin et les Marches 30% pour Francin, 30% pour Myans, 40% pour Les Marches Vanne motorisée reliée à un turbidimètre
Source des Neuf Fontaines	1,5 l/s		oui	04/09/1981		oui	Réservoir des Neuf Fontaines + arrivée dans réservoir de Monin	Chlore gazeux	Située sur la commune de Chapareillan et partagée avec cette commune (98,8% pour Les Marches et 1,2% pour Chapareillan)

Les réservoirs

Réservoirs	Volume			Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	Nom	Altitude	Total			
Réservoir de Lachat	505 m	150 m³	45 m³	Sources de Besson et de Michaud	Secteur Haut	Couverture végétale extérieure à reprendre
Réservoir des Neuf Fontaines	485 m	500 m³	185 m³	Captage des Neuf Fontaines	Secteur Haut	Traitement par chloration au chlore gazeux au niveau du réservoir Couverture végétale sur la cuve à reprendre Etanchéité du toit de la chambre de vannes à reprendre
Réservoir de Monin	440 m	200 m³	68 m³	Captage de Monin et réservoir des Neuf Fontaines	Secteur Haut	Traitement par chloration sur la conduite d'arrivée du réservoir des Neuf Fontaines
Réservoir de Darbé	350 m	100 m³	80 m³	Captages de Verdun, de Droguet et des Ecoles et la réservoir des Neuf Fontaines	Secteur Bas	

Station de pompage

Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
/	/	/	/	/	/

Les réseaux

Réseaux d'adduction	
Linéaire	2,9 km

Réseaux de distribution		Année 2011
Linéaire	45,7 km	
Nombre d'abonnés/linéaire	26 ab/km	
Volume prélevé	441 m³/j	
Volume mis en distribution	483 m³/j	
Volume de fuite	152 m³/j	
Volume consommé	331 m³/j	
Rendement net	58%	
ILF	3,3 m³/j/km	
Dotation unitaire brute	197 l/j/hab	
Dotation unitaire nette	135 l/j/hab	
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab	

Type de réseau	ILC	7 m³/j/km
		Rural

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2010	142 423 m³/an	179 000 m³/an	130 957 m³/an	73%
2011	160 965 m³/an	176 212 m³/an	119 796 m³/an	68%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente		Commentaires
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination	
2010	36 577 m³/an	Chambéry Métropole	/	/	
2011	15 247 m³/an	Chambéry Métropole	/	/	Problème de comptage a priori

Bilan Ressources/Besoins

Ressources				
Nom	Débit d'étiage	Volume		
		Actuel	Futur 2030	
Source de Besson	0,5 l/s	43 m³/j	43 m³/j	
Source de Monin	0,9 l/s	78 m³/j	78 m³/j	
Source du Droguet	0,5 l/s	43 m³/j	43 m³/j	
Source de Verdun	1,4 l/s	121 m³/j	121 m³/j	
Source des Neuf Fontaines	1,48 l/s	128 m³/j	128 m³/j	
Source de Michaud	0,22 l/s	19 m³/j	19 m³/j	
Source des Ecoles	1,3 l/s	112 m³/j	112 m³/j	
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	160 m³/j	300 m³/j	
Total		684 m³/j	844 m³/j	

Besoins				
Type	Ratio	Volume		
		Actuel	Futur 2030	
Domestiques	150 l/j/hab	367 m³/j	524 m³/j	
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j	
Gros consommateurs	rôle des eaux	40 m³/j	40 m³/j	
Consommation non comptabilisée	Volume de service	2 m³/j	2 m³/j	
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	152 m³/j	152 m³/j	
Total		562 m³/j	718 m³/j	

Adéquation ressources-besoins			
	Actuel	Futur 2030	
Excédent ou déficit	133 m³/j	127 m³/j	
Excédent ou déficit	1,5 l/s	1,5 l/s	
Pourcentage de la ressource mobilisée	81%	85%	

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]
 Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]
 Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]
 Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000
 Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

Bilan excédentaire:	si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
Bilan équilibré:	si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
Bilan limité:	si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
Bilan déficitaire:	si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE MYANS

Gestion du service AEP	Régie directe
------------------------	---------------

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	1 108
Future 2030	1 580

Année	Nombre d'abonnés
2009	461
2010	449
2011	472

Agriculture - Nombre d'UGB	0 UGB
Gros consommateurs (≥ 500 m ³ /an) à prendre en compte dans l'équation	5 523 m ³ en 2012

Les ressources

Ressources communales	DUP				Traitement			Commentaires	
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non		Lieu
Source de Verdun	3,5 l/s	oct 2004	oui	19/09/1988	Turbidité. La source est déconnectée en période trop turbide.	oui	Répartiteur n°2 de Saint-André	Chloration	Située sur la commune de Chapareillan Partage de la ressource entre Myans, Francin et Les Marches 30% pour Francin, 30% pour Myans, 40% pour Les Marches Vanne motorisée reliée à un turbidimètre

Les réservoirs

Réservoirs	Nom	Altitude	Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
			Total	Défense incendie			
	Château d'eau de Myans	358 m	240 m ³	120 m ³	Captage de Verdun et en cas de besoin alimentation par Chambéry Métropole	Myans	2 cuves de 120 m ³ : une cuve sur tour pour la distribution et une cuve enterrée de 120 m ³ pour la défense incendie + une réserve incendie de 90 m ³ au Chacuzard Télésurveillance en cours d'installation

Station de pompage								
Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires			
/	/	/	/	/	/	/		

Les réseaux

Réseaux d'adduction	
Linéaire	4,1 km

Réseaux de distribution	
Année 2011	
Linéaire	14,3 km
Nombre d'abonnés/linéaire	33 ab/km
Volume prélevé	460 m ³ /j
Volume mis en distribution	224 m ³ /j
Volume de fuite	78 m ³ /j
Volume consommé	146 m ³ /j
Rendement net	65%
ILF	5,5 m ³ /j/km
Dotation unitaire brute	202 l/j/hab
Dotation unitaire nette	132 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	10 m ³ /j/km
	Rural	

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2009	131 834 m³/an	73 744 m³/an	48 427 m³/an	66%
2010	162 285 m³/an	70 824 m³/an	49 165 m³/an	69%
2011	167 861 m³/an	81 728 m³/an	51 710 m³/an	63%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2009	10 079 m³/an	Chambéry Métropole	/	/
2010	22 057 m³/an	Chambéry Métropole	/	/
2011	4 982 m³/an	Chambéry Métropole	/	/

Bilan Ressources/Besoins

Ressources			
Nom	Débit d'étiage	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Source de Verdun	1,05 l/s	91 m³/j	91 m³/j
Achat Chambéry Métropole	pas de limite	225 m³/j	300 m³/j
Total		316 m³/j	391 m³/j

Besoins			
Type	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	166 m³/j	237 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	15 m³/j	15 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume sans comptage et besoins du service	4 m³/j	4 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	78 m³/j	78 m³/j
Total		264 m³/j	334 m³/j

Adéquation ressources-besoins		
	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	52 m³/j	56 m³/j
Excédent ou déficit	0,6 l/s	0,7 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	83%	86%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]
 Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]
 Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]
 Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000
 Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CC

Bilan excédentaire:	si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
Bilan équilibré:	si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
Bilan limité:	si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
Bilan déficitaire:	si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION D'EAU DE CHAMOUX SUR GELON

Gestion du service AEP	SIAE de Chamoux (17 communes)
------------------------	-------------------------------

Données démographiques

Population permanente	La Chavanne	Planaise	Sainte-Hélène-du-Lac	Saint-Pierre-de-Soucy	Villard-d'Héry	SIAE de Chamoux
Actuelle (recensement INSEE 2010)	613	512	697	379	246	9 754
Future 2030	874	730	994	540	351	13 909

Nombre d'abonnés en 2011 - 2012	La Chavanne	Planaise	Sainte-Hélène-du-Lac	Saint-Pierre-de-Soucy	Villard-d'Héry	SIAE de Chamoux
	260	258	410	210	121	4 841

Agriculture - Nombre d'UGB	/
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'équation	149 639 m³ en 2011

Les ressources

Ressources communales	DUP					Traitement			Commentaires
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non	Lieu	
Source de Cayin	12,0 l/s	1976	non	en cours	Terrain instable	non	/	/	Situées sur la commune de Fréteville
Source de Montplan	1,0 l/s		non	en cours		non	/	/	Situées sur la commune de Montendry
Source de Planet	1,0 l/s		non	en cours		non	/	/	Situées sur la commune d'Alton
Source de Montgrepont	16,7 l/s		non	en cours		non	/	/	
Puits de Publey	16,7 l/s		oui	04/05/1987		non	/	/	
Puits de Gros Chêne	3,1 l/s		oui	04/05/1987		non	/	/	Situé sur la commune de Planaise
Puits de Planaise	11,6 l/s		oui	31/10/2001		non	/	/	
Puits des Esserts	17,4 l/s		non	/	Présence de fer et de manganèse	non	/	/	Situé sur la commune de Chamouset Problèmes de qualité en raison de la présence de fer et de manganèse
Sources de la Touvière	3,3 l/s		oui			non	/	/	Situées sur la commune de Villard Léger
Sources de Tournaloup	0,6 l/s		oui			oui	/	UV	
Source de la Fontaine des Aberrus	0,05 l/s		en cours	/		non	/	/	Situées sur la commune de Champlaurant
Source de la Combe	0,05 l/s		en cours	/		non	/	/	
Source de La Masure	0,15 l/s		en cours	/		non	/	/	

Les réservoirs

Réservoirs	Nom	Altitude	Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
			Total	Défense incendie			
Réservoir R1 d'Hauteville	503 m	269 m³			Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Communes de Villard-d'Héry, Saint-Pierre-de-Soucy, Hauteville, Betton Bettonnet, La Trinité et Châteauneuf en partie	Situé sur la commune d'Hauteville
Réservoir R4 de Chambille	406 m	139 m³			Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan et pompage de Planaise	Communes de Planaise et de Coise	Situé sur la commune de Planaise
Réservoir R5 de Ste Hélène Grand	373 m	946 m³			Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Communes de La Chavanne et de Sainte-Hélène-du-Lac et Alpespace	Situés sur la commune de Sainte-Hélène-du-Lac
Réservoir R5 Petit	371 m	125 m³			Réservoir R5 de Ste Hélène Grand	Commune de Sainte-Hélène-du-Lac	
Réservoir R2 de Granier	433 m	300 m³			Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Communes de Châteauneuf, Chamouset, Bourgneuf, Chamoux et Betton Bettonnet	
Réservoir R3 des Frasses	404 m	200 m³			Répartiteur R1 d'Hauteville alimenté par les captages de Cayan et de Montplan	Commune de Coise	
Réservoir de Cochette	575 m	80 m³			Captages de Cayan et de Montplan via la pompe de reprise du Flechet	Hameau de la Cochette (commune de La Trinité)	
Réservoir de Montendry	957 m	80 m³			Captage du Planet	Montendry et réservoir de Chamoux	
Réservoir de Chamoux	433 m	300 m³			Captage du Planet via réservoir de Montendry et pompage d'Alton ou réservoir R2 de Granier	Chamoux	
Réservoir de Montgrepont	630 m	160 m³			Captage de Montgrepont	Montgrepont et Villard	
Réservoir de Planchamp	540 m	300 m³			Réservoir de Maillet	Villard et réservoir de Maillet	
Réservoir de Maillet	475 m	150 m³			Réservoir du Fort	Réservoir de Planchamp	
Réservoir du Fort	440 m	500 m³			Pompage de Publey	Alton, Chamoux et réservoir de Maillet	
Réservoir de Gros Chêne	341 m	80 m³			Pompage de Gros Chêne	Hameau du Gros Chêne	
Réservoir de Villard Léger	445 m	100 m³	/		Captage de la Touvière	Villard Léger	Situés sur la commune de Villard Léger
Réservoir de Villard Mougín	370 m	50 m³	33 m³			Villard Mougín	
Réservoir de Clercs Neuf	370 m	200 m³	120 m³			Les Clercs	
Réservoir de Clercs Ancien	370 m	50 m³	33 m³			Les Clercs et les Baraques	
Réservoir de Tournaloup	850 m	50 m³	33 m³		Captage de Tournaloup	Tournaloup, Montmailou et Morizots	
Réservoir du Chef-Lieu	1142 m	120 m³			Captage des Aberrus et de la Combe	Chef-Lieu et réservoir de Glapigny	Situés sur la commune de Champlaurant
Réservoir de Glapigny	1055 m	80 m³			Réservoir du Chef-Lieu	Hameau de Glapigny	
Réservoir de la Masure	717 m	5 m³			Captage de la Masure	Lieu-dit de la Masure	

Station de pompage	Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Station de pompage de Planaise		270 m	1 000 m³/j	Puits de Planaise	Réservoir R4 de Chambille	
Station de pompage de Publey			60 m³/h	Puits de Publey	Réservoir du Fort	

Les réseaux

Réseaux de distribution	Année 2011
Linéaire	190 km
Nombre d'abonnés/linéaire	25 ab/km
Volume prélevé	2 050 m ³ /j
Volume mis en distribution	2 050 m ³ /j
Volume de fuite	566 m ³ /j
Volume consommé	1 484 m ³ /j
Rendement net	72%
ILF	3,0 m ³ /km
Dotation unitaire brute	209 l/j/hab
Dotation unitaire nette	151 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	8 m ³ /km
		Rural

Production/Distribution

Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	748 110 m ³ /an	748 110 m ³ /an	533 408 m ³ /an	71%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
	/	/	/	/

Bilan Ressources/Besoins

Ressources		
Nom	Débit d'étage	Volume
Source de Cayan	12,0 l/s	1 037 m ³ /j
Source de Montplan	5,0 l/s	432 m ³ /j
Source du Planét	1,0 l/s	86 m ³ /j
Source de Montgripont	1,0 l/s	86 m ³ /j
Puits de Publey	16,7 l/s	900 m ³ /j
Puits de Gros Chêne	3,1 l/s	165 m ³ /j
Puits de Planaise	11,6 l/s	1 000 m ³ /j
Puits des Esserts	17,4 l/s	1 500 m ³ /j
Sources de la Touvière	3,3 l/s	285 m ³ /j
Sources de Tournaloup	0,6 l/s	54 m ³ /j
Source de la Fontaine des Abersus	0,05 l/s	5 m ³ /j
Source de la Combe	0,05 l/s	5 m ³ /j
Source de La Masure	0,15 l/s	13 m ³ /j
Total		5 567 m³/j

Besoins	Type	Ratio	Volume	
			Actuel	Futur 2030
Domestiques		150 l/j/hab	1 463 m ³ /j	2 086 m ³ /j
Agricoles		80 l/j/UJB	0 m ³ /j	0 m ³ /j
Gros consommateurs		rôle des eaux	410 m ³ /j	410 m ³ /j
Consommation non comptabilisée		Volume sans comptage et besoins du service	23 m ³ /j	23 m ³ /j
Fuites de distribution		Volume distribué - volume consommé	566 m ³ /j	566 m ³ /j
Total			2 461 m³/j	3 065 m³/j

Adéquation ressources-besoins		Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit		3 106 m ³ /j	2 483 m ³ /j
Excédent ou déficit		35,9 l/s	28,7 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée		44%	55%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m³]+volume des écoulements permanents[m³]+volume consommé[m³]
 Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m³]/volume mis en distribution[m³]
 Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m³]/débit journalier moyen[m³]
 Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m³]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000
 Dotation unitaire nette = volume consommé[m³]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

Bilan excédentaire	: si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
Bilan équilibré	: si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
Bilan limité	: si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
Bilan déficitaire	: si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE LAISSAUD

Gestion du service AEP	SIAE de La Rochette (13 communes en 2011)
------------------------	---

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	620
Future 2030	884

Année	Nombre d'abonnés	
	Laissaud	SIAE de La Rochette
2011	296	4 460

Agriculture - Nombre d'UGB	/
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	2 372 m³ en 2011

Les ressources

Ressources communales			DUP		Vulnérabilité	Traitement			Commentaires
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non		Date	Oui/non	Lieu	
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	30/01/06 et 03/02/06	en cours		Eau faiblement minéralisée et agressive malgré l'usine de reminéralisation	oui	Presle	Reminéralisation	Situées sur la commune de Presle Réfection des captages de Fontaine Besse prévue en 2014
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	14/02/2006	en cours						
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	25/08/2003	en cours						
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s		en cours						
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	29/07/03 et 25/08/03	en cours						

Les réservoirs

Réservoirs			Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	Nom	Altitude	Total	Défense incendie			
Réservoir de Laissaud Plan Pinet	435 m	200 m³	69 m³	Réservoir de la Chapelle Blanche	Beauregard, Laissaud et Chantabord	Pas d'accès à la cuve Chambre de vannes avec 10 cm d'eau au fond	
Réservoir de Laissaud	319 m	100 m³	33 m³				

Station de pompage	Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	/	/	/	/	/	/

Les réseaux

Réseaux de distribution	Année 2011	
	SIAE de La Rochette	Laissaud
Linéaire	140,0 km	/
Nombre d'abonnés/linéaire	32 ab/km	/
Volume prélevé	1 525 m³/j	734 m³/j
Volume mis en distribution	1 511 m³/j	126 m³/j
Volume de fuite	42 m³/j	46 m³/j
Volume consommé	1 468 m³/j	80 m³/j
Rendement net	97%	63%
ILF	0,3 m³/j/km	/
Dotation unitaire brute	/	203 l/j/hab
Dotation unitaire nette	/	129 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	/	150 l/j/hab
Type de réseau	ILC Rural	9 m³/j/km

Production/Distribution

Laissaud				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	267 785 m³/an	46 030 m³/an	27 925 m³/an	61%

SIAE de La Rochette				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	556 666 m³/an	551 432 m³/an	473 704 m³/an	86%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2011	/	/	5 234 m³/an	La Table

Bilan Ressources/Besoins

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	1 823 m³/j
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	104 m³/j
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	78 m³/j
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s	0 m³/j
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	9 m³/j
Total		2 013 m³/j

Besoins		Volume	
Type	Ratio	Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	93 m³/j	133 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	6 m³/j	6 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	3 m³/j	3 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	46 m³/j	46 m³/j
Total		149 m³/j	189 m³/j

Adéquation ressources-besoins	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	1 864 m³/j	1 824 m³/j
Excédent ou déficit	21,6 l/s	21,1 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	7%	9%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]

Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]

Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]

Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CC

	Bilan excédentaire : si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
	Bilan équilibré : si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan limité : si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan déficitaire : si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE LES MOLLETES

Gestion du service AEP	SIAE de La Rochette
------------------------	---------------------

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	737
Future 2030	1 051

Année	Nombre d'abonnés	
	Les Molettes	SIAE de La Rochette
2011	320	4 460

Agriculture - Nombre d'UGB	/
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	2 606 m³ en 2011

Les ressources

Ressources communales	Débit d'étiage	Date de la mesure	DUP		Vulnérabilité	Traitement			Commentaires
			Oui/non	Date		Oui/non	Lieu	Type	
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	30/01/06 et 03/02/06	en cours		Eau faiblement minéralisée et agressive malgré l'usine de reminéralisation	oui	Presle	Reminéralisation	Situées sur la commune de Presle Réfection des captages de Fontaine Besse prévue en 2014
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	14/02/2006	en cours						
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	25/08/2003	en cours						
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s		en cours						
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	29/07/03 et 25/08/03	en cours						

Les réservoirs

Réservoirs	Altitude	Volume		Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
		Total	Défense incendie			
Réservoir de Villarbet	406 m	100 m³	64 m³	Réservoir de la Chapelle Blanche	Villarbet et Les Molettes	
Réservoir les Molettes Combe Forêt	390 m	150 m³	88 m³			Canalisations et vanes en mauvais état

Station de pompage

Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
/	/	/	/	/	/

Les réseaux

Réseaux de distribution	Année 2011	
	SIAE de La Rochette	Les Molettes
Linéaire	140,0 km	/
Nombre d'abonnés/linéaire	32 ab/km	/
Volume prélevé	1 525 m³/j	734 m³/j
Volume mis en distribution	1 511 m³/j	148 m³/j
Volume de fuite	42 m³/j	59 m³/j
Volume consommé	1 468 m³/j	89 m³/j
Rendement net	97%	60%
ILF	0,3 m³/j/km	/
Dotation unitaire brute	/	201 l/j/hab
Dotation unitaire nette	/	121 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	/	150 l/j/hab
Type de réseau	ILC	9 m³/km
	Rural	

Production/Distribution

Les Molettes				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	267 785 m³/an	53 944 m³/an	31 029 m³/an	58%

SIAE de La Rochette				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	556 666 m³/an	551 432 m³/an	473 704 m³/an	86%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2011	/	/	5 234 m³/an	La Table

Bilan Ressources/Besoins

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	1 823 m³/j
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	104 m³/j
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	78 m³/j
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s	0 m³/j
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	9 m³/j
Total		2 013 m³/j

Type	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	111 m³/j	158 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	7 m³/j	7 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	4 m³/j	4 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	59 m³/j	59 m³/j
Total		180 m³/j	228 m³/j

Adéquation ressources-besoins		
	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	1 833 m³/j	1 786 m³/j
Excédent ou déficit	21,2 l/s	20,7 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	9%	11%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]

Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]

Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]

Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

	Bilan excédentaire: si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
	Bilan équilibré: si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan limité: si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan déficitaire: si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

COMMUNE DE VILLAROUX

Gestion du service AEP	SIAE de La Rochette
------------------------	---------------------

Données démographiques

Population permanente	
Actuelle (recensement INSEE 2010)	224
Future 2030	319

Année	Nombre d'abonnés	
	Villaroux	SIAE de La Rochette
2011	92	4 460

Agriculture - Nombre d'UGB	/
Gros consommateurs (≥ 500 m³/an) à prendre en compte dans l'adéquation	Aucun gros consommateur

Les ressources

Ressources communales	DUP				Traitement			Commentaires		
	Nom	Débit d'étiage	Date de la mesure	Oui/non	Date	Vulnérabilité	Oui/non		Lieu	Type
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	30/01/06 et 03/02/06	en cours			Eau faiblement minéralisée et agressive malgré l'usine de reminéralisation	oui	Presle	Reminéralisation	Situées sur la commune de Presle Réfection des captages de Fontaine Besse prévue en 2014
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	14/02/2006	en cours							
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	25/08/2003	en cours							
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s		en cours							
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	29/07/03 et 25/08/03	en cours							

Les réservoirs

Réservoirs	Volume			Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
	Nom	Altitude	Total			
Réservoir de Villaroux	632 m	200 m³	107 m³	Réservoir de la Chapelle Blanche via la station de pompage de Villaroux	Villaroux et La Batie	Pas de système de régulation de niveau

Station de pompage

Nom	Altitude	Capacité	Alimentation	Secteurs desservis	Commentaires
Station de pompage de Villaroux	505 m		Réservoir de la Chapelle Blanche	Réservoir de Villaroux	

Les réseaux

Réseaux de distribution	Année 2011	
	SIAE de La Rochette	Villaroux
Linéaire	140 km	/
Nombre d'abonnés/linéaire	32 ab/km	/
Volume prélevé	1 525 m³/j	734 m³/j
Volume mis en distribution	1 511 m³/j	40 m³/j
Volume de fuite	42 m³/j	11 m³/j
Volume consommé	1 468 m³/j	29 m³/j
Rendement net	97%	74%
ILF	0,3 m³/j/km	/
Dotation unitaire brute	/	178 l/j/hab
Dotation unitaire nette	/	131 l/j/hab
Dotation unitaire théorique	/	150 l/j/hab

Type de réseau	ILC	9 m³/km
	Rural	

Production/Distribution

Villaroux				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	267 785 m³/an	14 517 m³/an	10 392 m³/an	72%

SIAE de La Rochette				
Année	Volume prélevé	Volume mis en distribution	Volume facturé	Rendement primaire annuel
2011	556 666 m³/an	551 432 m³/an	473 704 m³/an	86%

Achat/Vente

Année	Achat		Vente	
	Volume acheté	Provenance	Volume vendu	Destination
2011	/	/	5 234 m³/an	La Table

Bilan Ressources/Besoins

Ressources		
Nom	Débit d'étiage	Volume
Les 3 Sources Amont	21,1 l/s	1 823 m³/j
Les 3 Sources Aval	1,2 l/s	104 m³/j
Fontaine Besse 1a	0,9 l/s	78 m³/j
Fontaine Besse 1b	0,0 l/s	0 m³/j
Fontaine Besse 2	0,1 l/s	9 m³/j
Total		2 013 m³/j

Type	Ratio	Volume	
		Actuel	Futur 2030
Domestiques	150 l/j/hab	34 m³/j	48 m³/j
Agricoles	80 l/j/UGB	0 m³/j	0 m³/j
Gros consommateurs	rôle des eaux	0 m³/j	0 m³/j
Consommation non comptabilisée	Volume de service	1 m³/j	1 m³/j
Fuites de distribution	Volume distribué - volume consommé	11 m³/j	11 m³/j
Total		45 m³/j	59 m³/j

Adéquation ressources-besoins		
	Actuel	Futur 2030
Excédent ou déficit	1 968 m³/j	1 954 m³/j
Excédent ou déficit	22,8 l/s	22,6 l/s
Pourcentage de la ressource mobilisée	2%	3%

Volume mis en distribution = volume de fuites[m3]+volume des écoulements permanents[m3]+volume consommé[m3]

Rendement net = volume consommé (y compris écoulements permanents compressibles)[m3]/volume mis en distribution[m3]

Coefficient de pointe journalière = débit journalier de pointe[m3]/débit journalier moyen[m3]

Dotation unitaire brute = volume mis en distribution[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Dotation unitaire nette = volume consommé[m3]/(population permanente+population secondaire*taux de remplissage touristique)*1000

Rappel directive ARS et CG

	Bilan excédentaire: si les besoins sont inférieurs à 80% de la ressource mobilisable.
	Bilan équilibré: si les besoins sont compris entre 80 et 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan limité: si les besoins sont supérieurs à 90% de la ressource mobilisable.
	Bilan déficitaire: si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

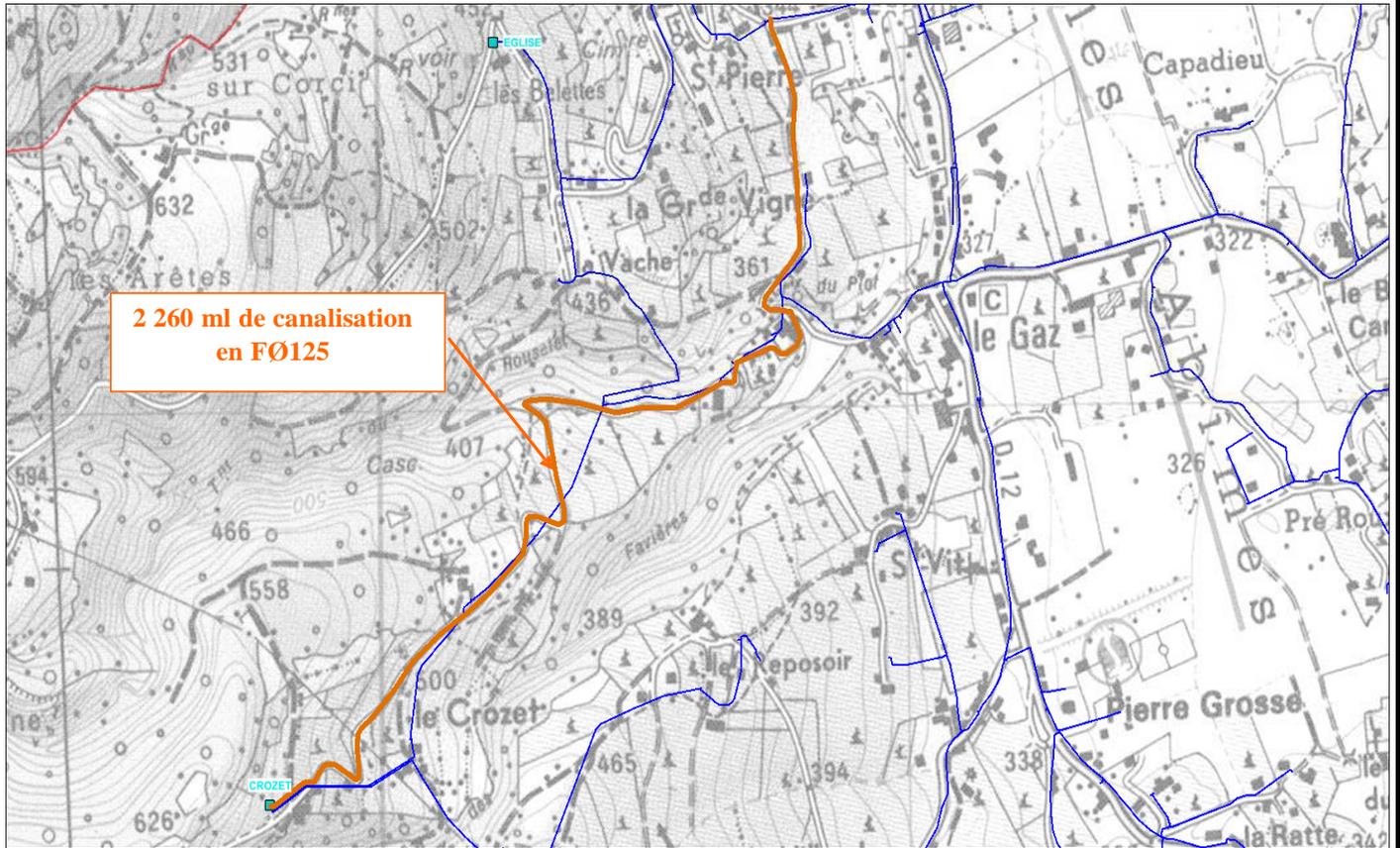
ANNEXE4

FICHES SCÉNARIOS DE TRAVAUX

COMMUNE D'APREMONT

SCENARIO 1

Conduite de refoulement du Puits des Charbonniers jusqu'au réservoir du Crozet



SCENARIO 1

Conduite de refoulement du Puits des Charbonniers jusqu'au réservoir du Crozet

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	2 260 ml de canalisation de refoulement en FØ125 sous voirie communale	ml	2 260	280 €	632 800 €
TOTAL TRAVAUX					632 800 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		126 560,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					759 000 €

SCENARIO 5

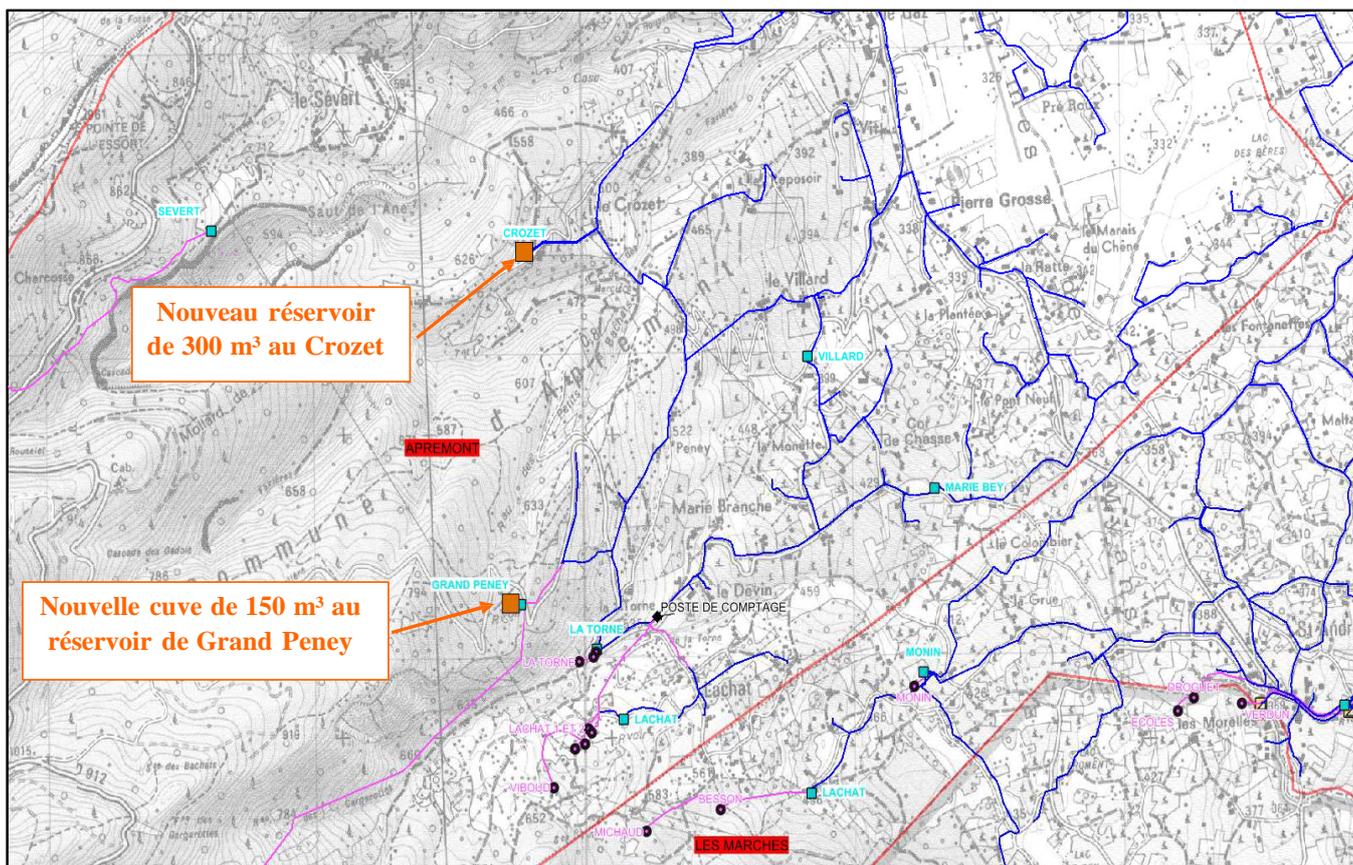
Renouvellement de réseau et mise en conformité de la défense incendie

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Incendie	Poteaux incendie DN 100 à implanter ou à remplacer	unité	10	6 000 €	60 000 €
Equipement	Réducteurs de pression DN 100	unité	2	8 000 €	16 000 €
Canalisation	3 000 ml de canalisation en FØ100 sous voirie communale et TN	ml	3 000	270 €	810 000 €
TOTAL TRAVAUX TRANCHE 1					886 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		177 200,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI TRANCHE 1					1 063 000 €
Incendie	Poteaux incendie DN 100 à implanter ou à remplacer	unité	60	6 000 €	360 000 €
Equipement	Réducteurs de pression	unité	7	8 000 €	56 000 €
Canalisation	14 350 ml de canalisation en FØ100 sous voirie communale et TN	ml	14 350	270 €	3 874 500 €
TOTAL TRAVAUX TRANCHE 2					4 290 500 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		858 100,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI TRANCHE 2					5 149 000 €

SCENARIO 6

Renforcement de réseau et mise en conformité de la défense incendie - Réservoirs du Grand Peney et du Crozet



SCENARIO 6

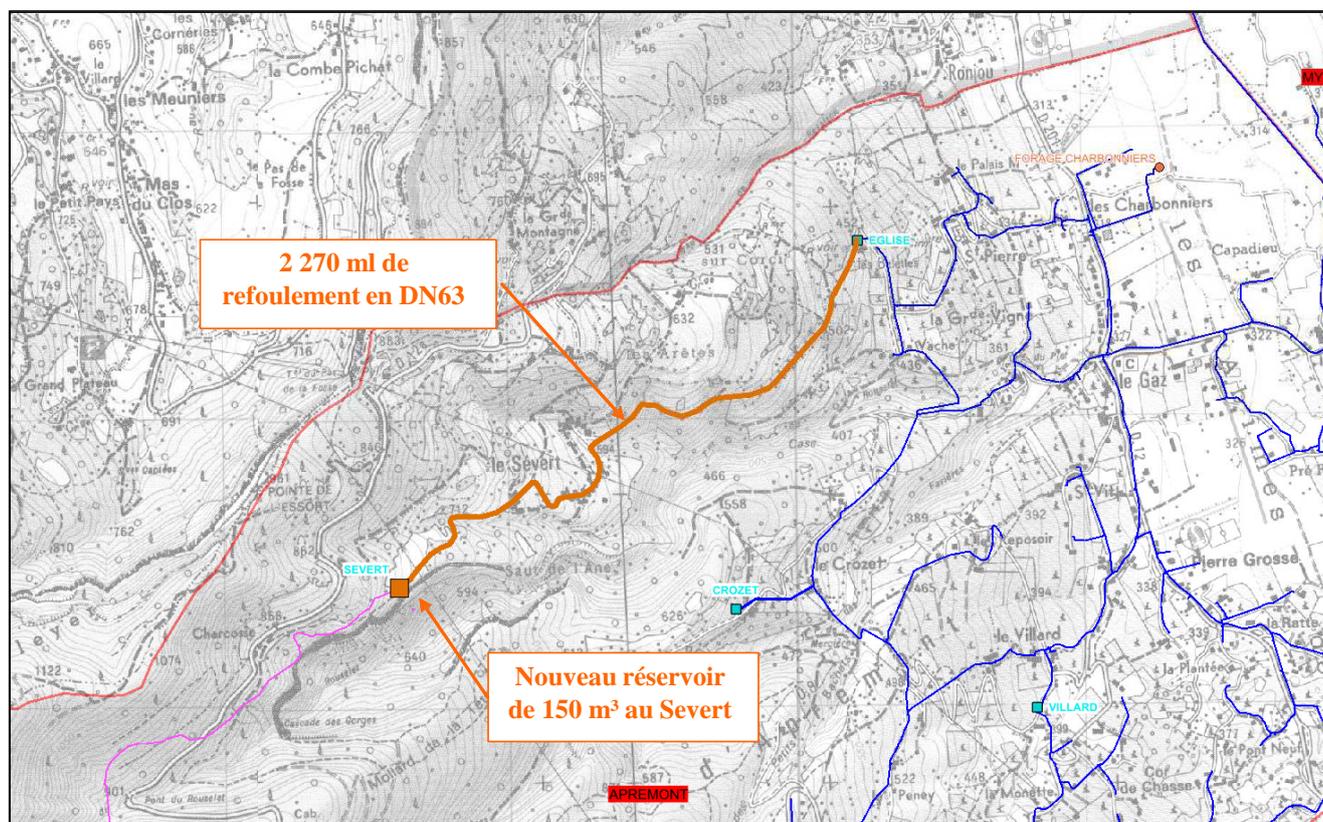
Renforcement de réseau et mise en conformité de la défense incendie - Réservoirs du Grand Peney et du Crozet

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Stockage	Nouvelle cuve de 150 m ³ au réservoir de Grand Peney	m ³	150	800 €	120 000 €
	Nouveau réservoir de 300 m ³ au Crozet	m ³	300	1 000 €	300 000 €
TOTAL TRAVAUX					420 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		84 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					504 000 €

SCENARIO 8

Alimentation du hameau du Severt - Pompage réservoir de l'Eglise



SCENARIO 8

Alimentation du hameau du Severt - Pompage réservoir de l'Eglise

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	2 270 ml de conduite de refoulement en DN63 sous voirie communale	ml	2 270	180 €	408 600 €
Pompage	Pompage au réservoir de l'Eglise : 2 pompes de 0,5 m ³ /h dont 1 de secours - HMT : 168 m	forfait	1	14 000 €	14 000 €
Stockage	Nouveau réservoir de 150 m ³ au Severt	m ³	150	1 000 €	150 000 €
Canalisation	200 ml de conduite de distribution en DN100 sous voirie communale	ml	200	270 €	54 000 €
Défense incendie	1 nouveau poteau incendie DN100	unité	1	6 000 €	6 000 €
Distribution	Alimentation des maisons isolées à l'amont du réservoir du Severt par surpresseur	forfait	1	8 000 €	8 000 €

TOTAL TRAVAUX

632 600 €

Maitrise d'œuvre, études préalables, divers

forfait

20% des travaux

126 520,00

TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI

759 000 €

Coût d'exploitation

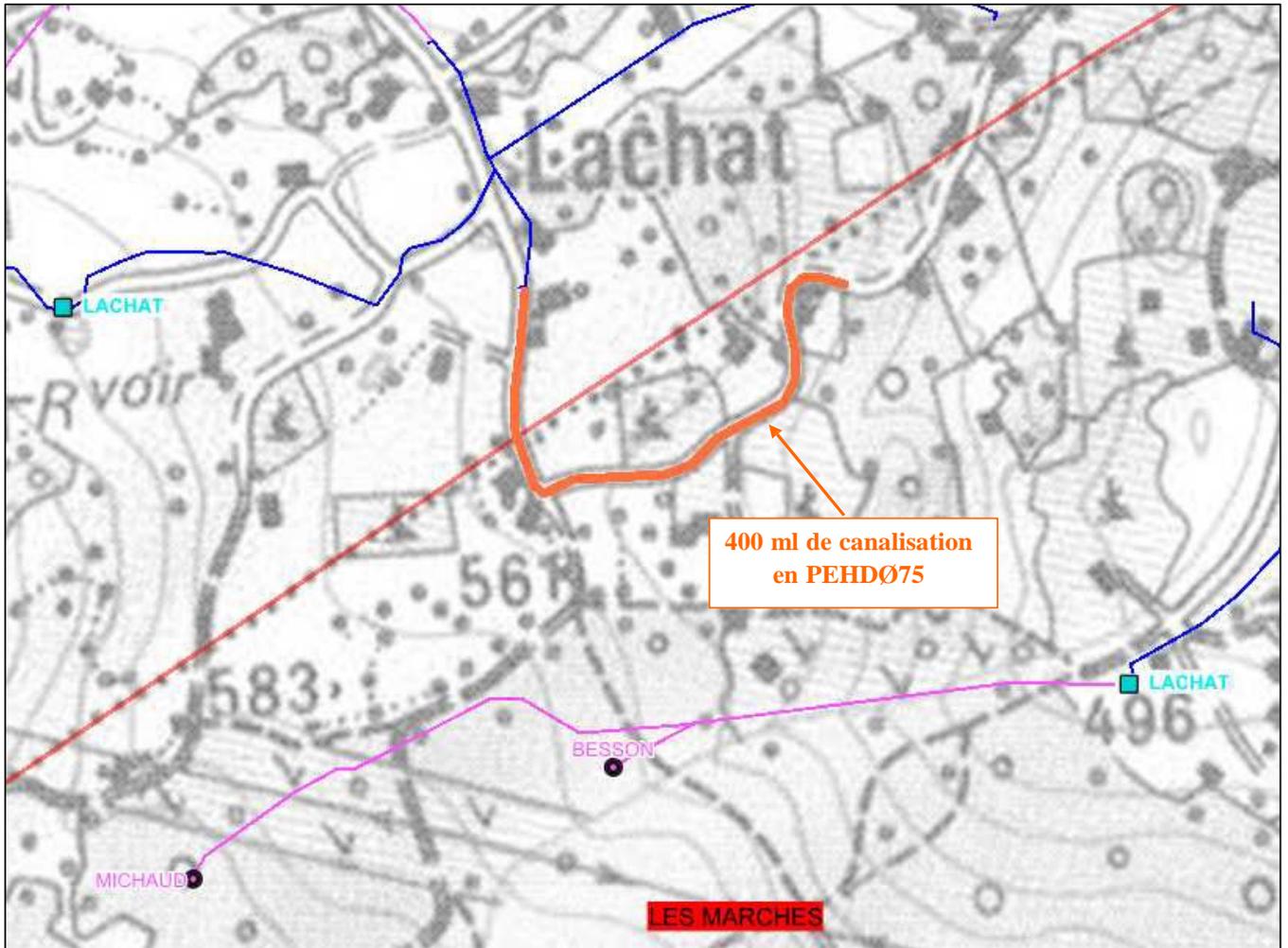
Pompage	Renouvellement des pompes	forfait	0,1	6 000 €	600 €
Electricité	Consommation énergétique annuelle pour 10 m ³ /j				292 €

TOTAL EXPLOITATION ARRONDI

6 000 €

SCENARIO 9

Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont



SCENARIO 9

Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	400 ml en PEHDØ75 sous voirie communale	ml	400	200 €	80 000 €
TOTAL TRAVAUX					80 000 €
Maitrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		16 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					96 000 €
FINANCEMENT COMMUNE D'APREMONT (25%)					24 000 €
FINANCEMENT COMMUNE DES MARCHES (75%)					72 000 €

COMMUNE DE CHIGNIN

SCENARIO 1

Maillage de secours du réseau d'Arbin

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Equipement adduction	Motorisation et télégestion de la vanne d'achat d'eau entre Chambéry Métropole et l'adduction d'Arbin	forfait	1	6 300 €	6 300 €
TOTAL TRAVAUX					6 300 €
Maîtrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		1 260,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					7 500 €

SCENARIO 2

Sécurisation et entretien des ouvrages

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Réservoir d'Arbin	Peinture des conduites	forfait	1	200 €	200 €
	Echelle	ml	5	150 €	750 €
	Crinoline	ml	5	120 €	600 €
TOTAL TRAVAUX					1 550 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	0% des travaux		-
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					1 500 €

SCENARIO 4

Renouvellement des branchements en plomb

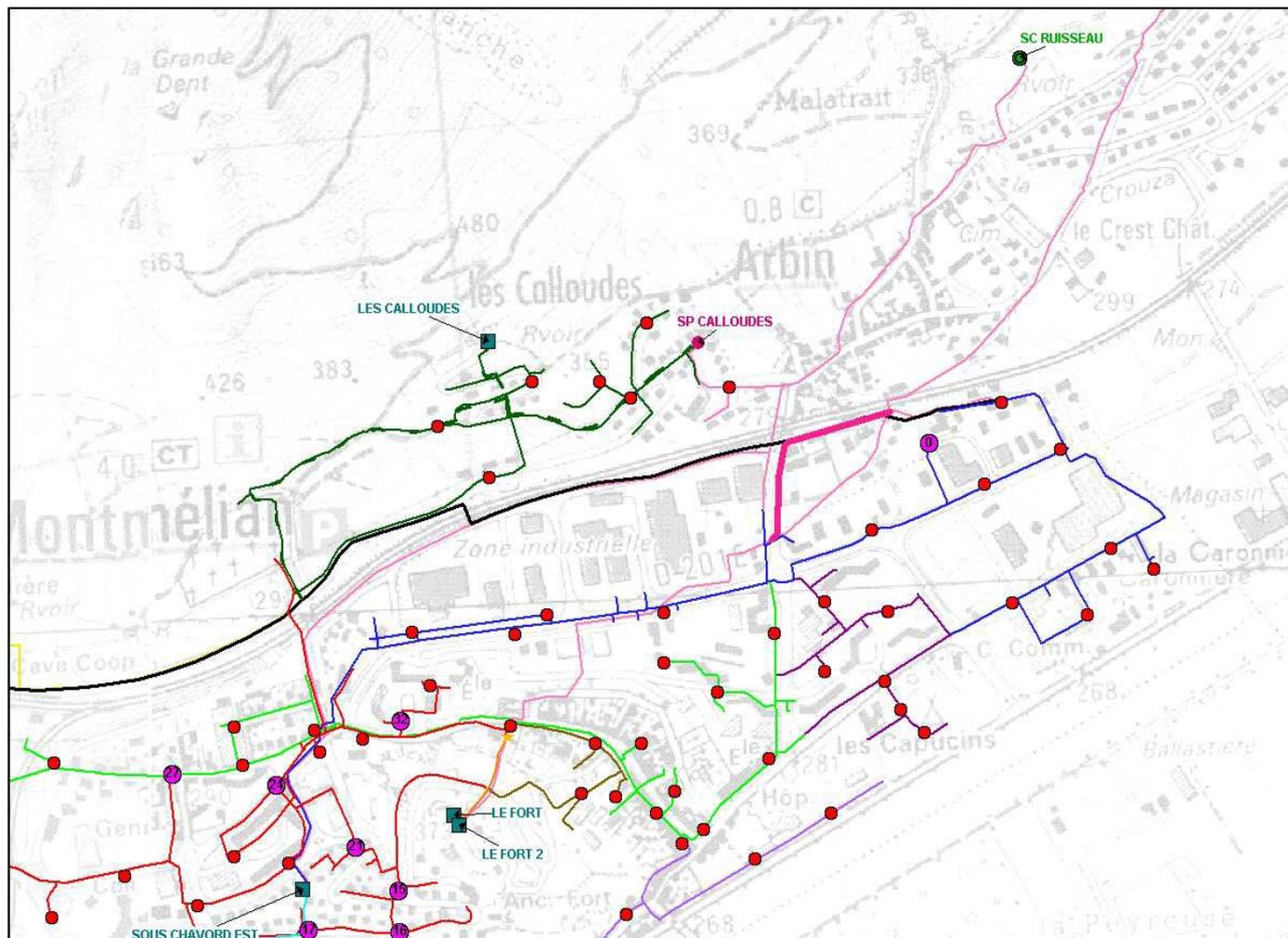
Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Branchements	Renouvellement des branchements en plomb	Unité	18	2 100 €	37 800 €
TOTAL TRAVAUX					37 800 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	0% des travaux	-	
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					38 000 €

COMMUNE DE MONTMELIAN

SCENARIO 0

Renouvellement de réseau - Conduite d'adduction de la source de Lourdens



SCENARIO 0

Renouvellement de réseau - Conduite d'adduction de la source de Lourdens

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	400 ml de canalisation en DN 150	ml	400	180 €	72 000 €
TOTAL TRAVAUX					72 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		14 400,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					86 000 €

SCENARIO 1

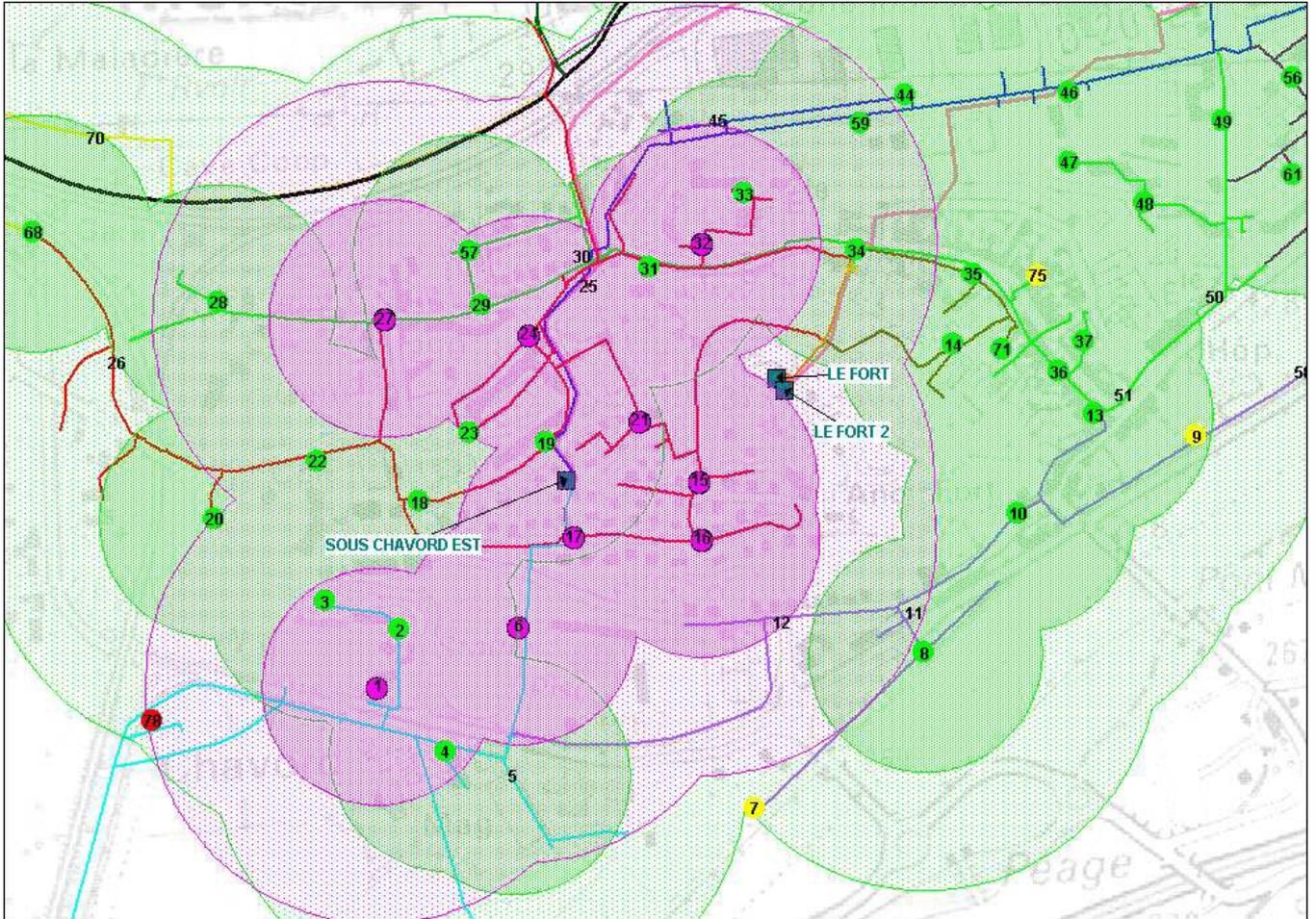
Sécurisation des accès des ouvrages

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Réservoir du Fort	Echelle	ml	4	150 €	600 €
	Crinoline	ml	4	120 €	480 €
Réservoir de Sous Chavort Est	Echelle	ml	6	150 €	900 €
	Crinoline	ml	6	120 €	720 €
Regard d'équilibre sous le Fort	Echelle	ml	3	150 €	450 €
	Crinoline	ml	3	120 €	360 €
TOTAL TRAVAUX					3 510 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	0% des travaux		-
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					3 500 €

SCENARIO 3

Mise en conformité de la défense incendie - Remplacement des bouches incendie par des poteaux



SCENARIO 3

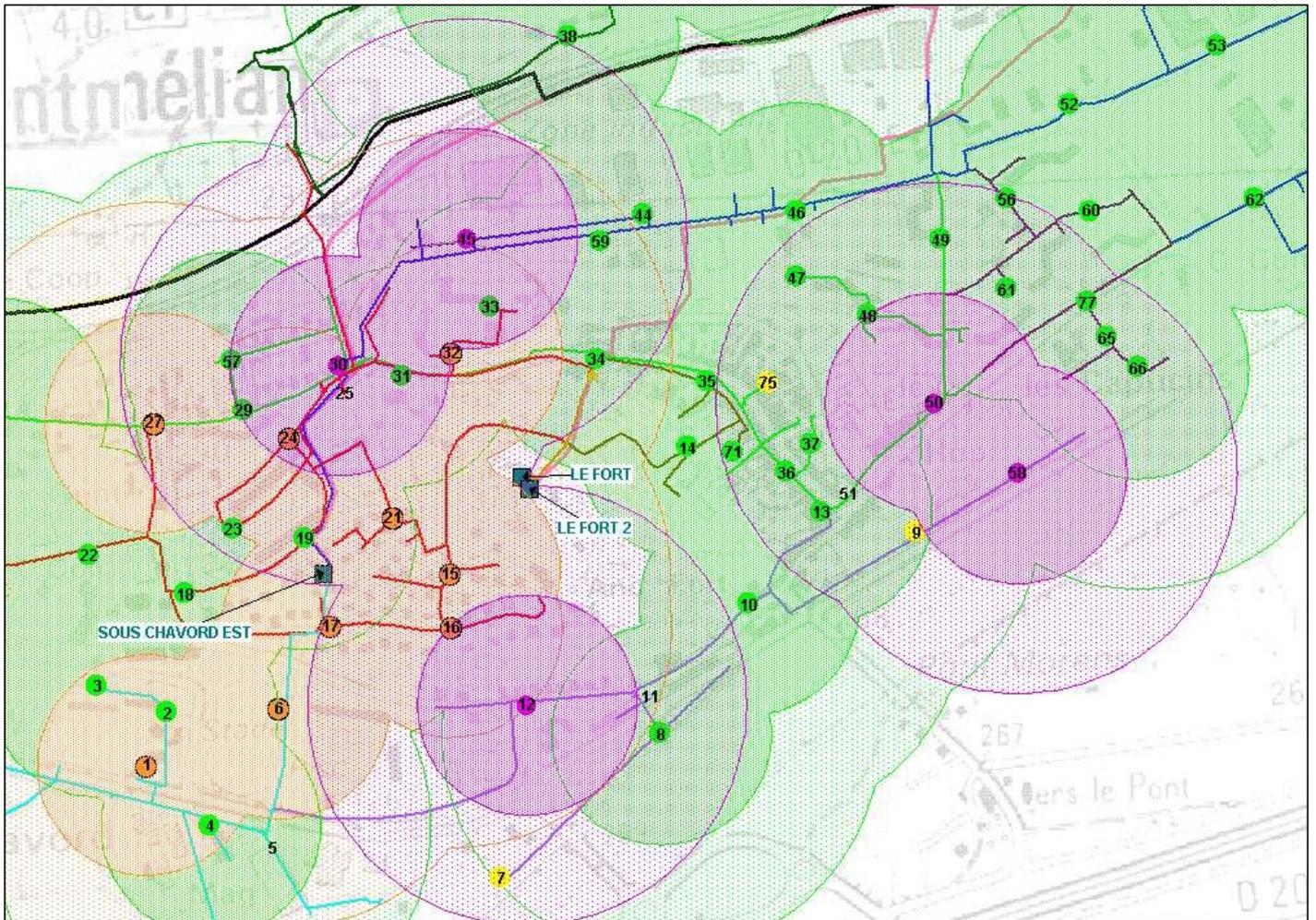
Mise en conformité de la défense incendie - Remplacement des bouches incendie par des poteaux

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Incendie	9 poteaux incendie DN100	Unité	9	6 000 €	54 000 €
TOTAL TRAVAUX					54 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préliminaires, divers		forfait	20% des travaux		10 800,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					65 000 €

SCENARIO 4

Mise en conformité de la défense incendie - Réparation de poteaux



SCENARIO 4

Mise en conformité de la défense incendie - Réparation de poteaux

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Incendie	5 poteaux incendie à réparer :				
	PI n°12	Unité	1	3 500 €	3 500 €
	PI n°30	Unité	1	3 500 €	3 500 €
	PI n°45	Unité	1	400 €	400 €
	PI n°50	Unité	1	300 €	300 €
	PI n°58	Unité	1	150 €	150 €
TOTAL TRAVAUX					7 850 €
Maitrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		1 570,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					9 400 €

SCENARIO 5

Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers station de pompage



SCENARIO 5

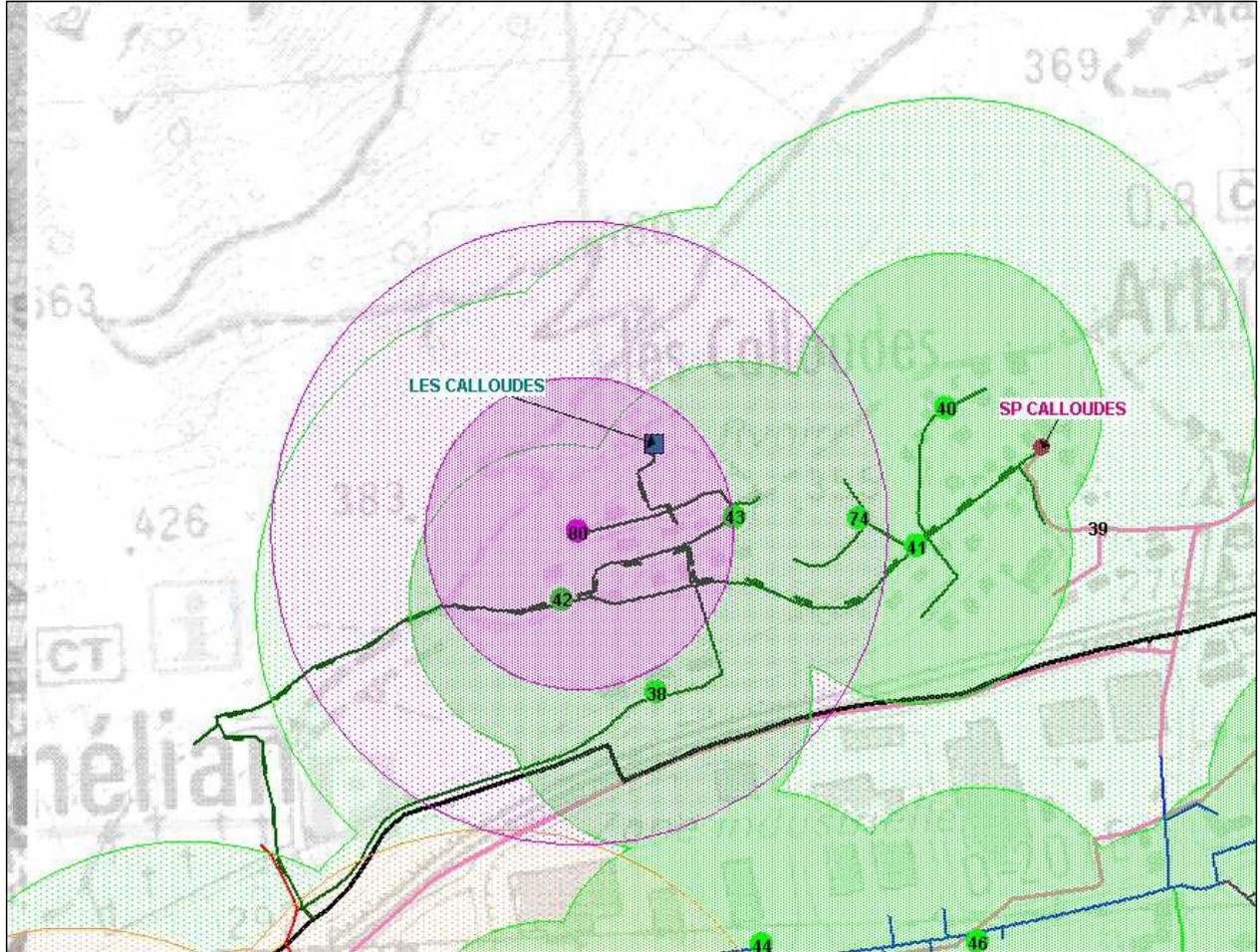
Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers station de pompage

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	120 ml de canalisation en DN 100	ml	120	170 €	20 400 €
TOTAL TRAVAUX					20 400 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		4 080,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					24 500 €

SCENARIO 6

Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers le réservoir



SCENARIO 6

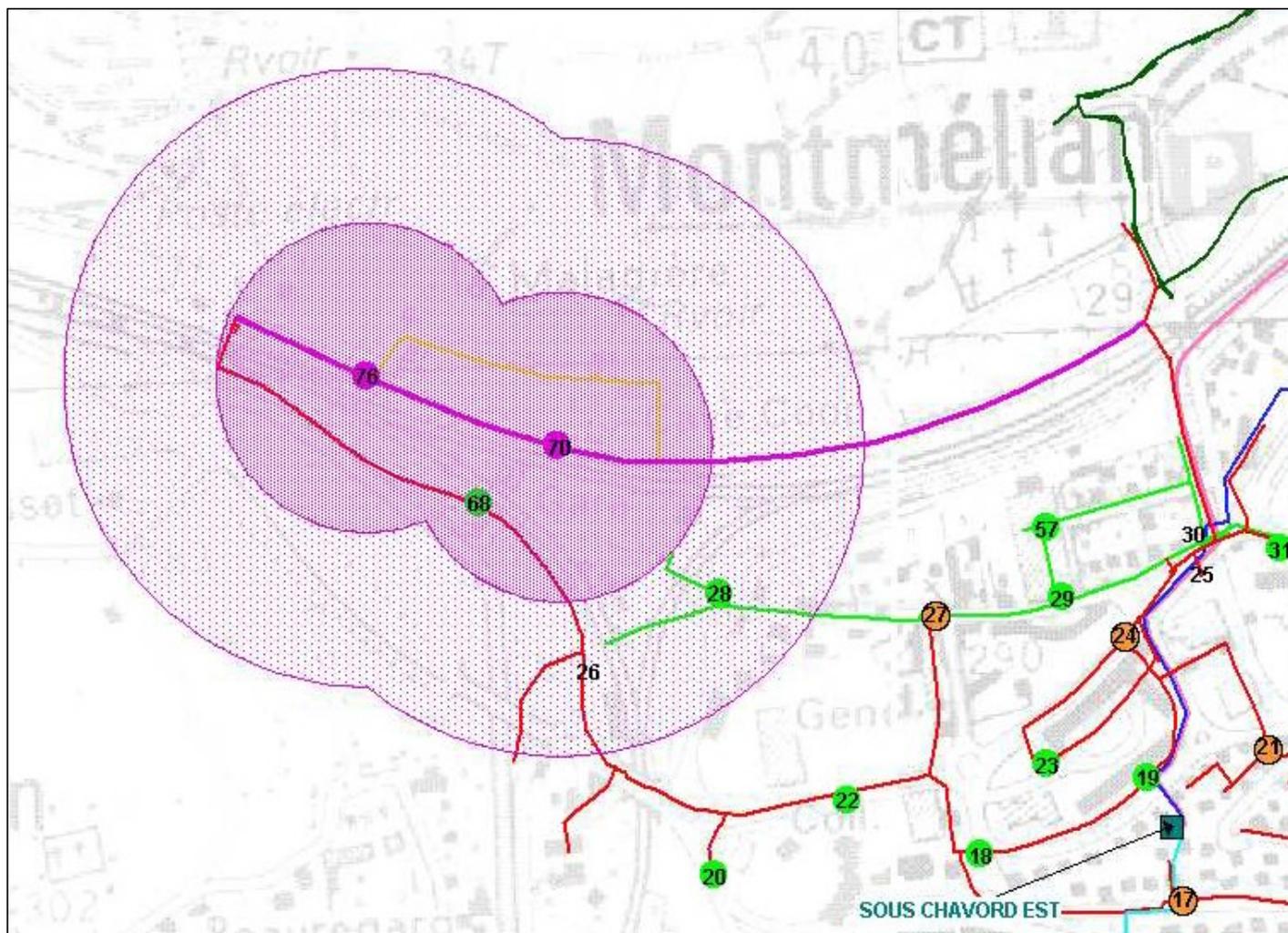
Mise en conformité de la défense incendie - Calloudes - Vers le réservoir

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Incendie	1 poteau incendie DN100	Unité	1	6 000 €	6 000 €
TOTAL TRAVAUX					6 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		1 200,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					7 000 €

SCENARIO 7

Mise en conformité de la défense incendie - La Maladière



SCENARIO 7

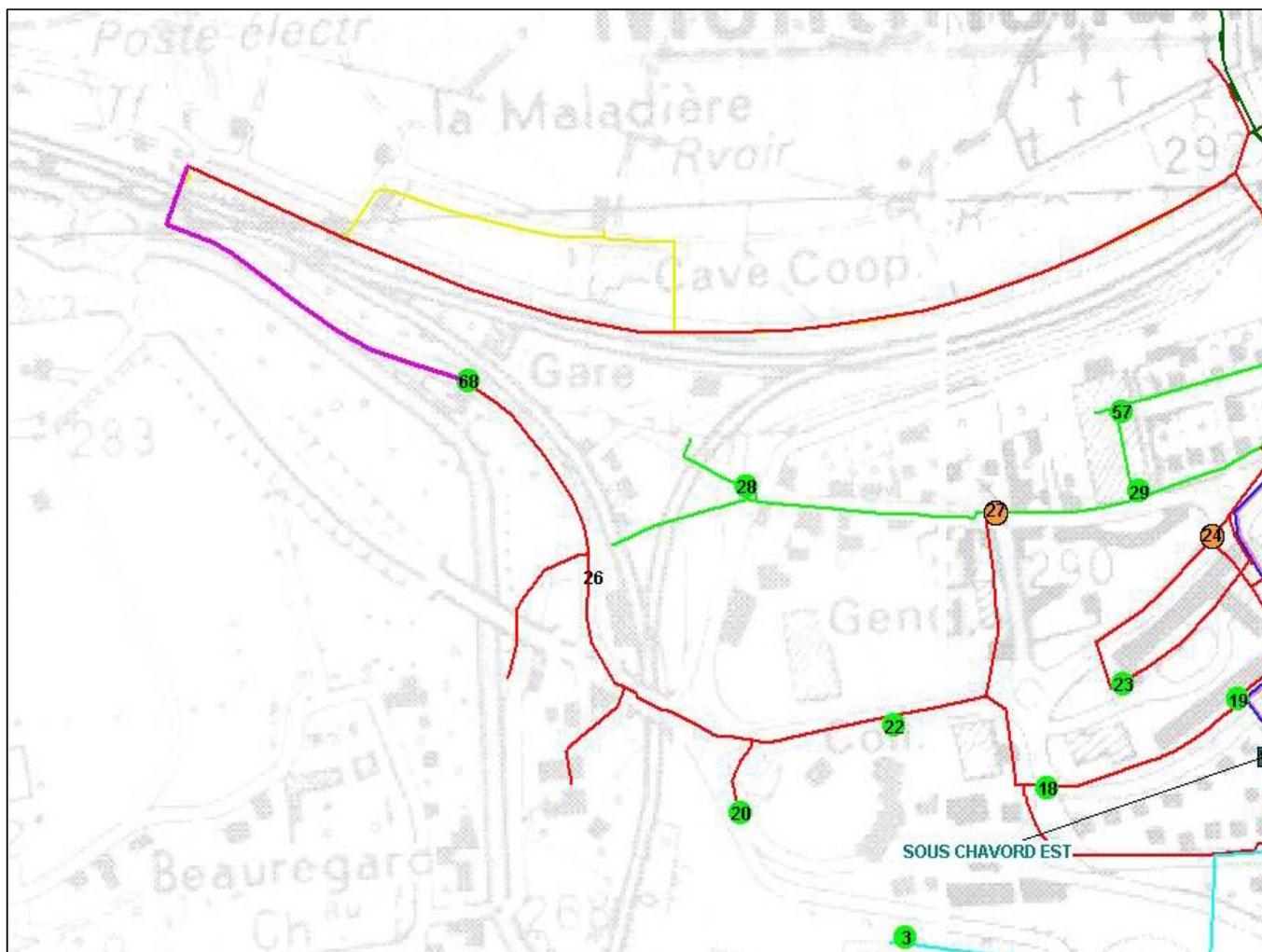
Mise en conformité de la défense incendie - La Maladière

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	1000 ml de canalisation en DN 100	ml	1000	160 €	160 000 €
Incendie	2 poteaux incendie DN 100	Unité	2	6 000 €	12 000 €
TOTAL TRAVAUX					172 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		34 400,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					206 000 €

SCENARIO 7 bis

Renouvellement de réseau - La Maladière



SCENARIO 7 bis

Renouvellement de réseau - La Maladière

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	300 ml de canalisation en DN 100	ml	300	170 €	51 000 €
TOTAL TRAVAUX					51 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		10 200,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					61 000 €

SCENARIO 9

Gestion de réseau - Vannes de sectionnement sur la conduite d'adduction principale

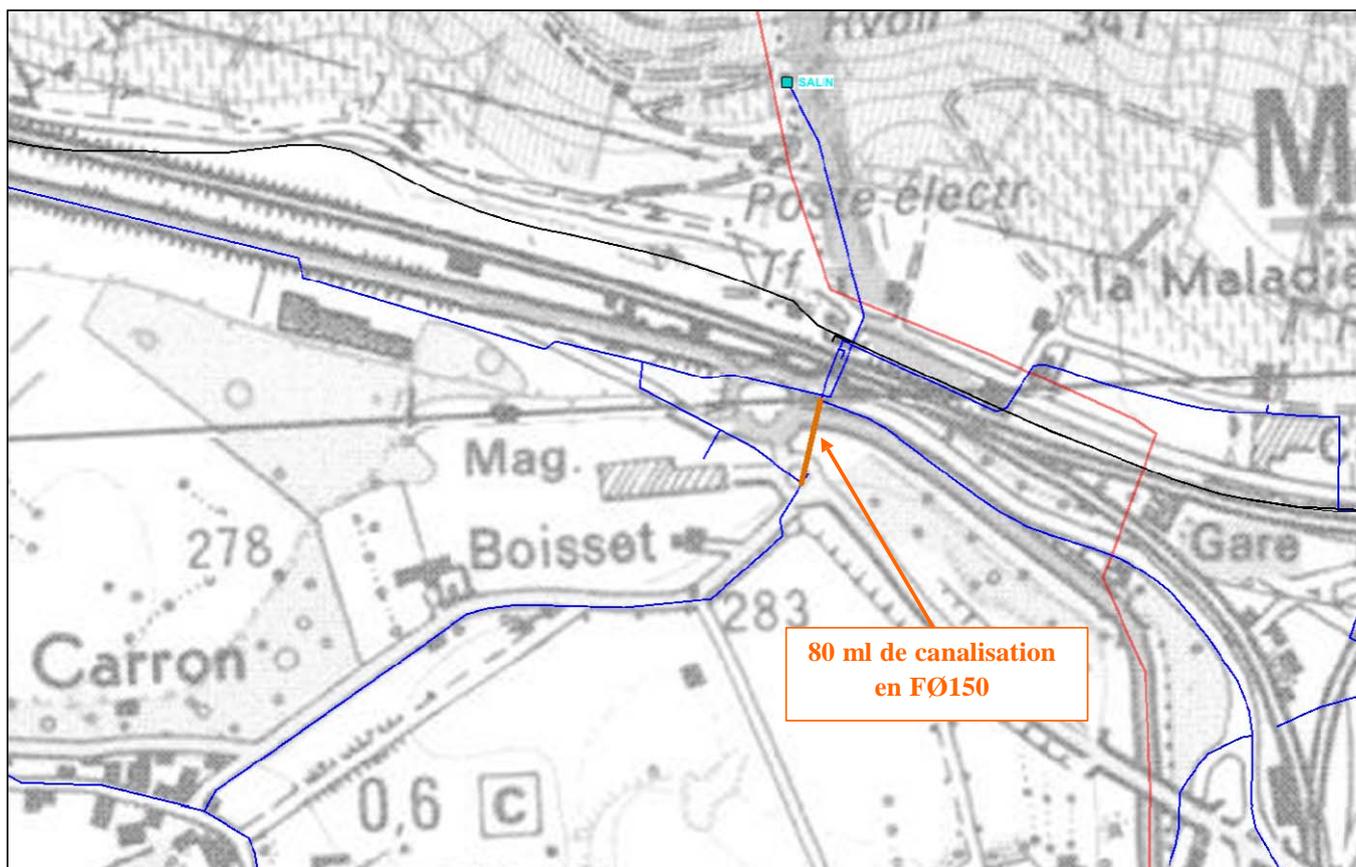
Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Equipement	3 vannes de sectionnement	Unité	3	3 000 €	9 000 €
TOTAL TRAVAUX					9 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	0% des travaux		-
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					9 000 €

COMMUNE DE FRANCIN

SCENARIO 1

Bouclage distribution du réservoir du Salin - rond-point Boisset



SCENARIO 1

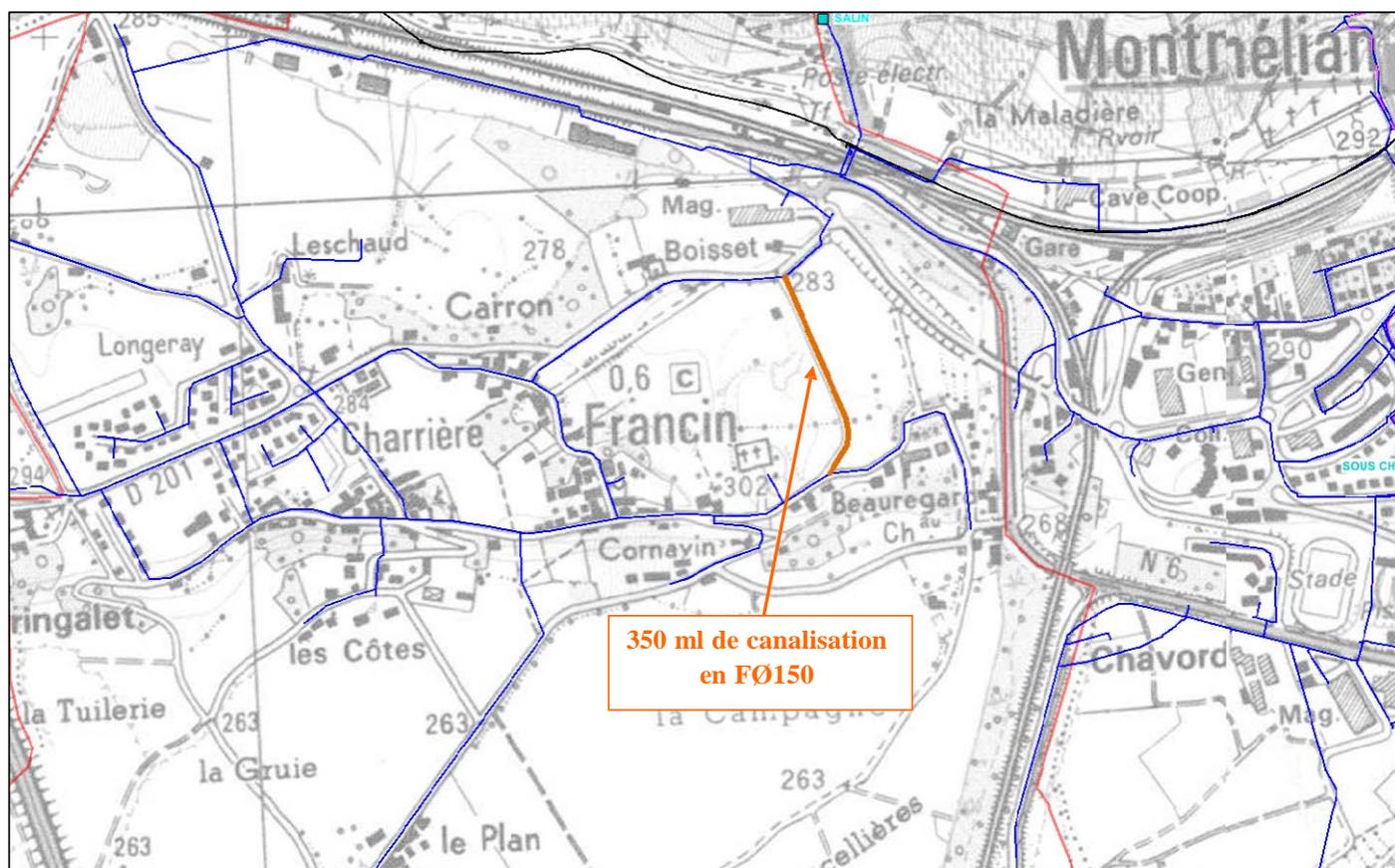
Bouclage distribution du réservoir du Salin - rond-point Boisset

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	80 ml de canalisation en FØ150 sous voirie départementale	ml	80	420 €	33 600 €
TOTAL TRAVAUX					33 600 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		6 720,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					40 000 €

SCENARIO 2

Création maillage de distribution - RD 201 - VC 01



SCENARIO 2

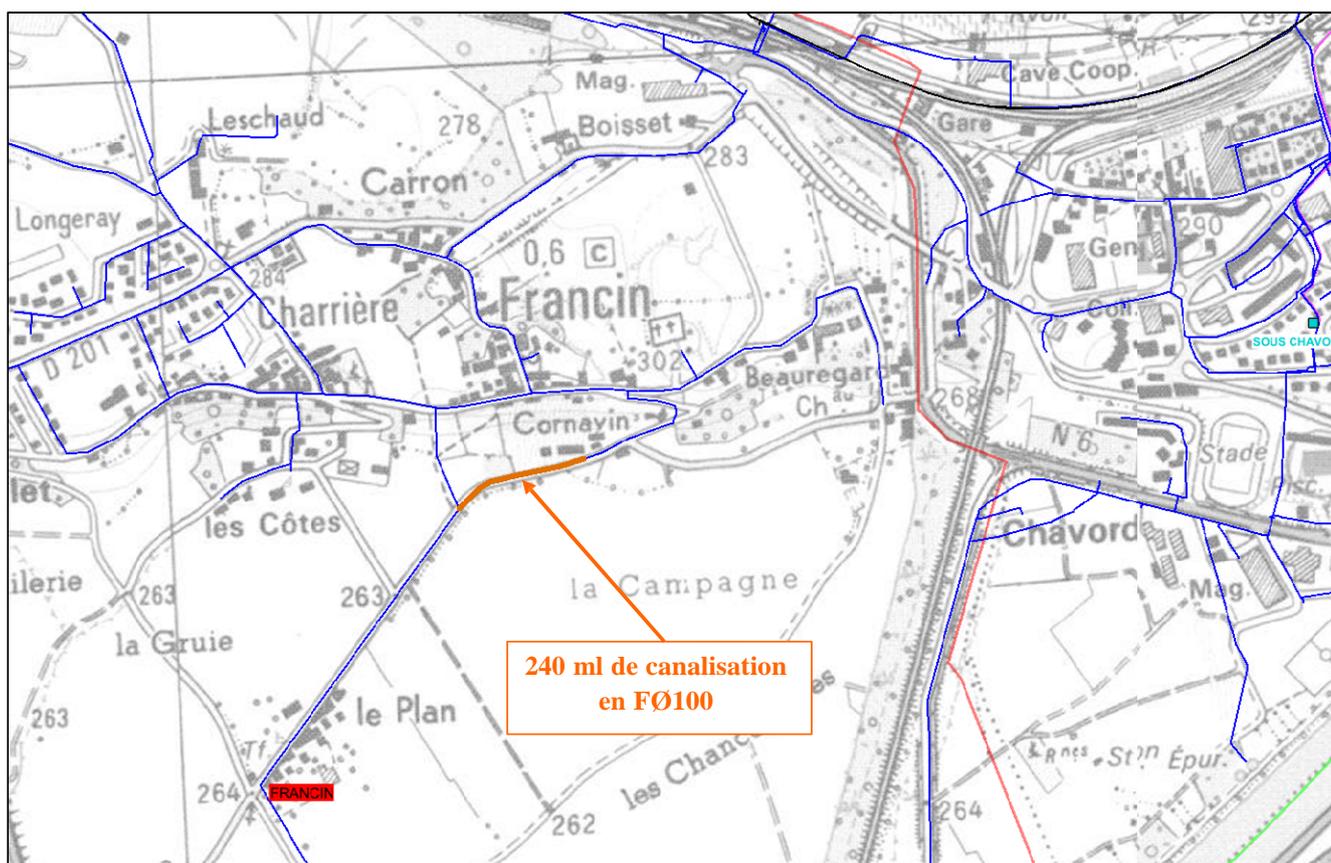
Création maillage de distribution - RD 201 - VC 01

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	350 ml de canalisation en FØ150 sous voirie départementale	ml	350	420 €	147 000 €
TOTAL TRAVAUX					147 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		29 400,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					177 000 €

SCENARIO 3

Création maillage de distribution - Cornavin - Le Plan



SCENARIO 3

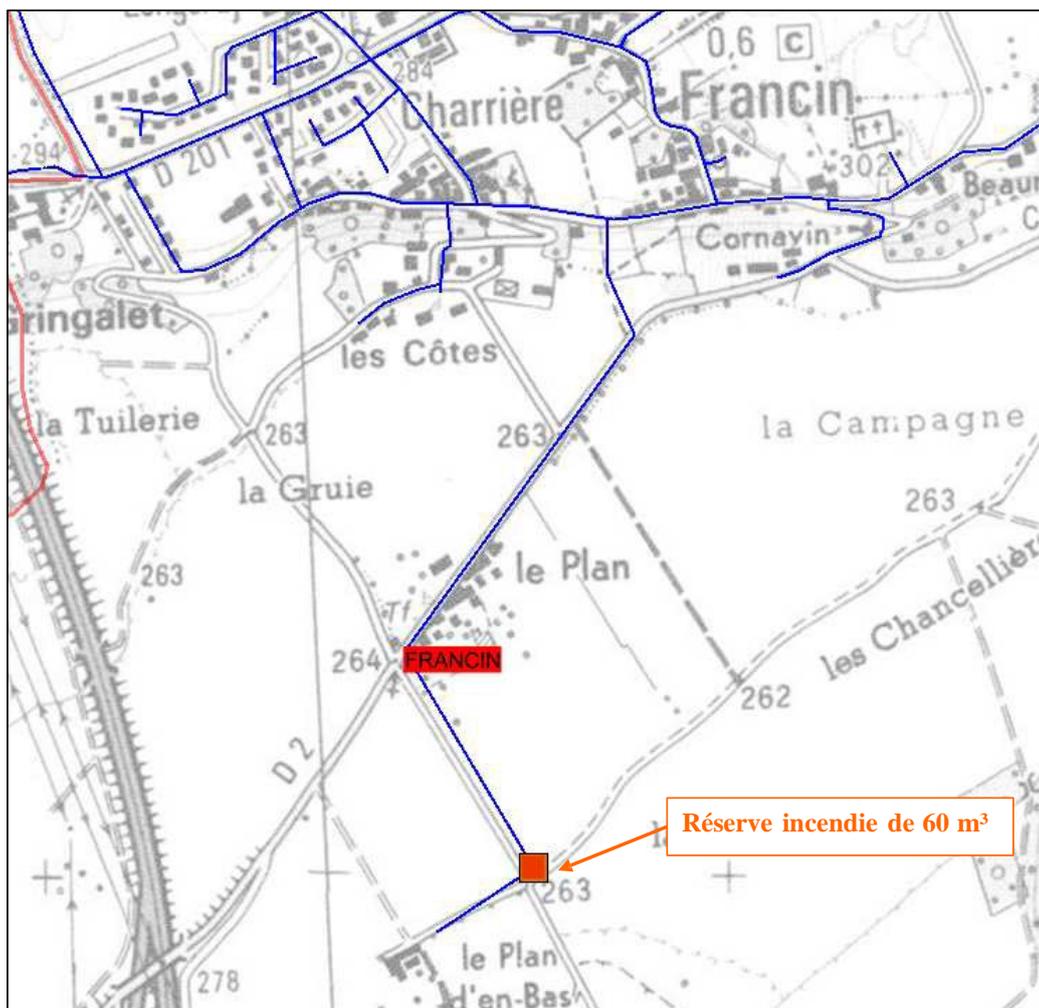
Création maillage de distribution - Cornavin - Le Plan

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	240 ml de canalisation en FØ100 sous voirie départementale	ml	240	380 €	91 200 €
TOTAL TRAVAUX					91 200 €
Maîtrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		18 240,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					110 000 €

SCENARIO 5

Création d'une réserve incendie au Plan d'en Bas



SCENARIO 5

Création d'une réserve incendie au Plan d'en Bas

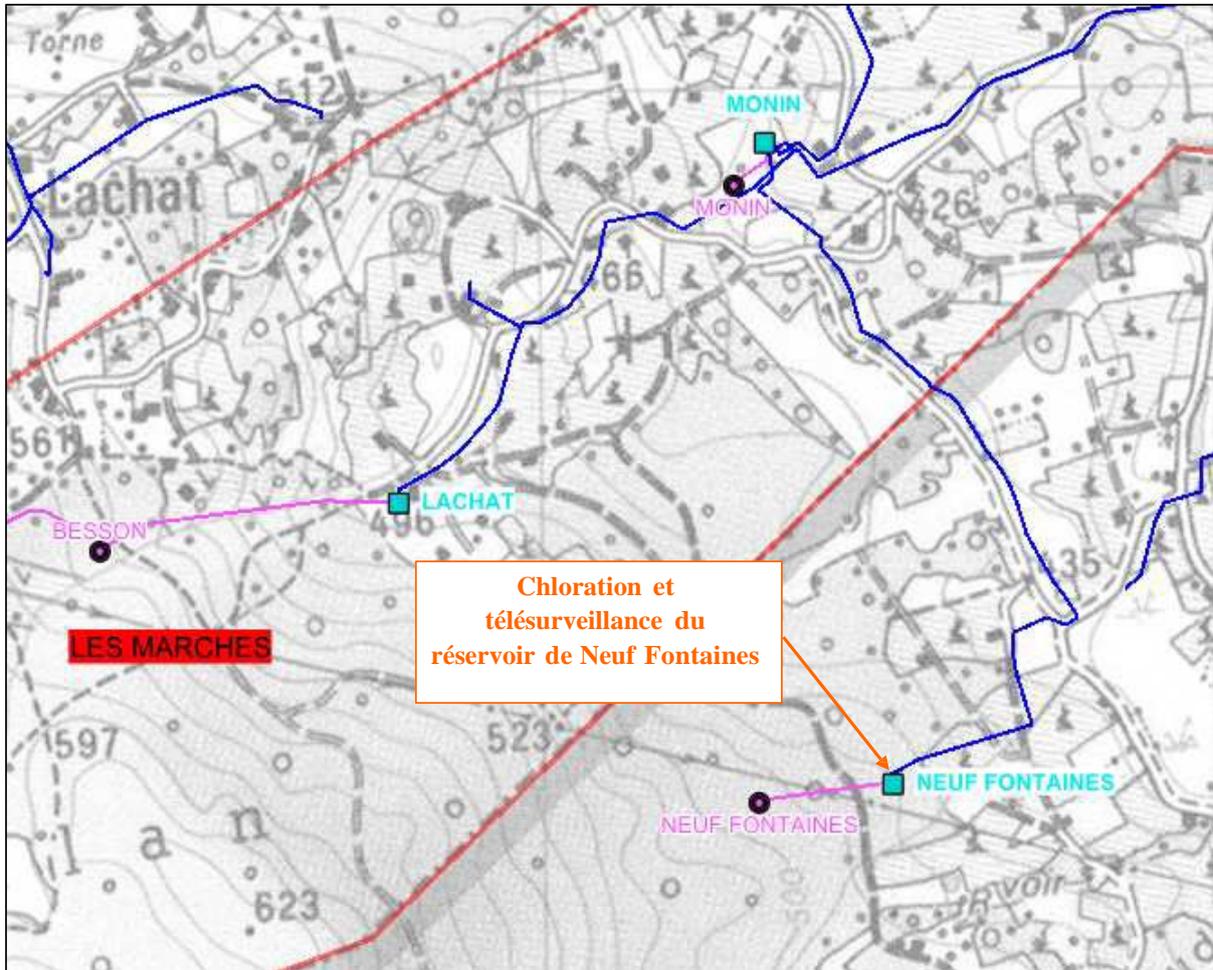
Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Défense incendie	Réserve incendie de 60 m ³	Unité	1	30 000 €	30 000 €
TOTAL TRAVAUX					30 000 €
Maitrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		6 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					36 000 €

COMMUNE DE LES MARCHES

SCENARIO 1

Chloration et télésurveillance du réservoir de Neuf Fontaines



SCENARIO 1

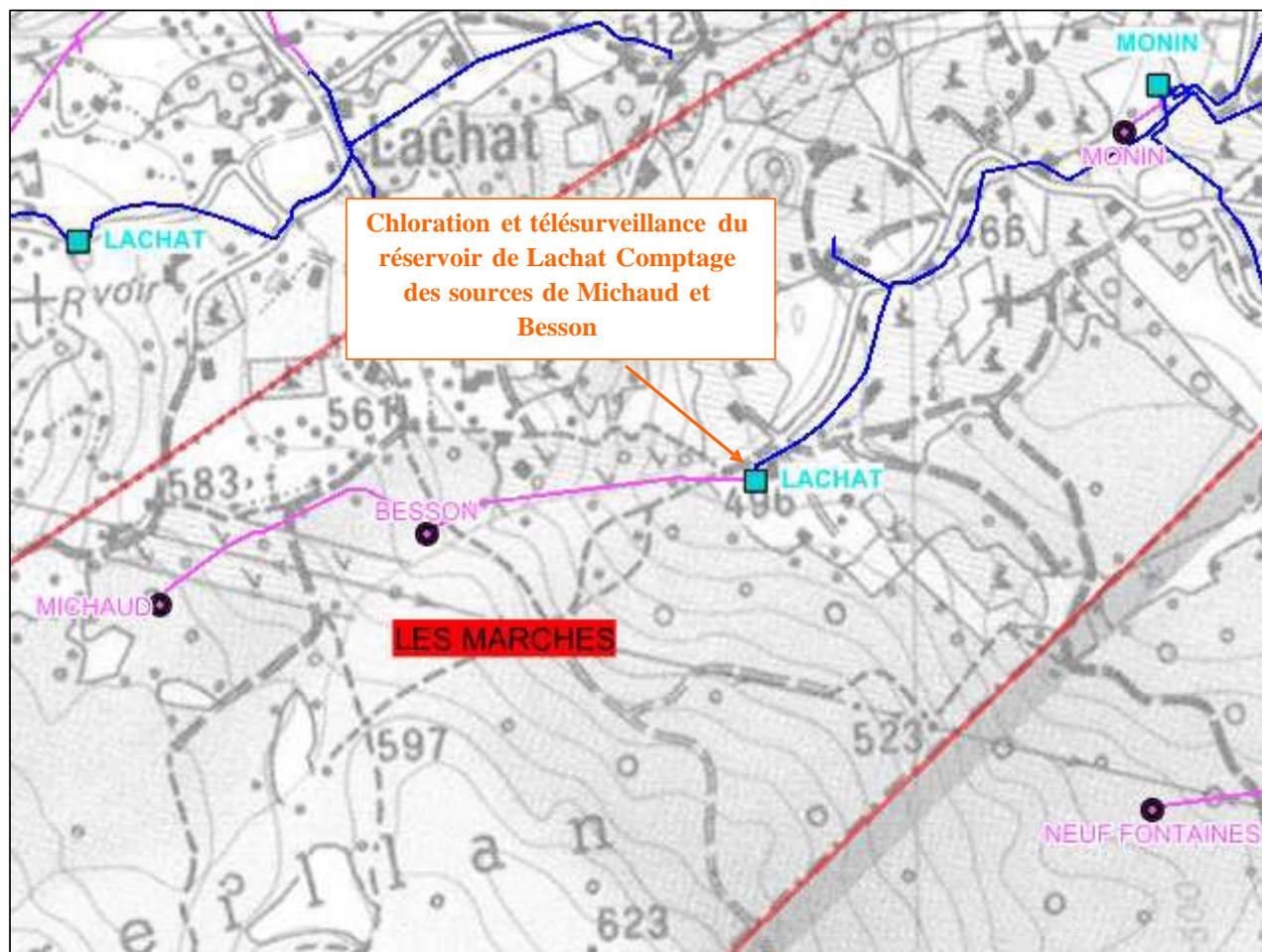
Chloration et télésurveillance du réservoir de Neuf Fontaines

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Traitement	Poste de chloration au réservoir de Neuf Fontaines	forfait	1	12 000 €	12 000 €
Gestion	Equipement de télésurveillance et mesure des niveaux du réservoir de Neuf Fontaines	forfait	1	11 000 €	11 000 €
TOTAL TRAVAUX					23 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		4 600,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					28 000 €

SCENARIO 2

Chloration et télésurveillance du réservoir de Lachat - Comptage des sources Michaud et Besson



SCENARIO 2

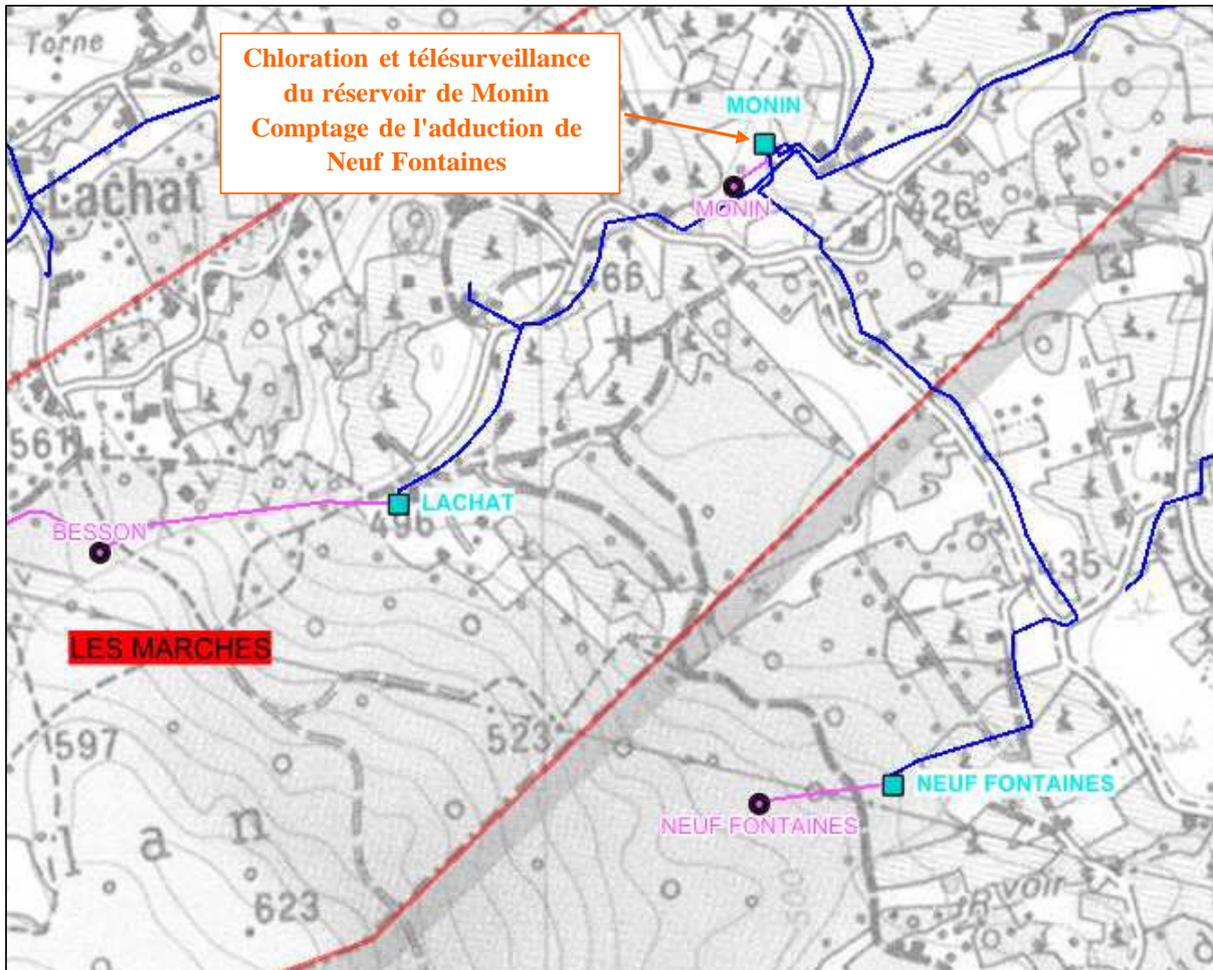
Chloration et télésurveillance du réservoir de Lachat - Comptage des sources Michaud et Besson

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Traitement	Poste de chloration au réservoir de Lachat	forfait	1	14 000 €	14 000 €
Gestion	Equipement de télésurveillance et mesure des niveaux du réservoir de Lachat	forfait	1	11 000 €	11 000 €
Comptage	Compteur d'adduction avec tête émettrice, stabilisateur d'écoulement et robinet flotteur	forfait	1	5 000 €	5 000 €
TOTAL TRAVAUX					30 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		6 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					36 000 €

SCENARIO 3

Chloration et télésurveillance du réservoir de Monin - Comptage de l'adduction de Neuf Fontaines



SCENARIO 3

Chloration et télésurveillance du réservoir de Monin - Comptage de l'adduction de Neuf Fontaines

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Traitement	Poste de chloration au réservoir de Monin	forfait	1	14 000 €	14 000 €
Gestion	Equipement de télésurveillance et mesure des niveaux du réservoir de Monin	forfait	1	11 000 €	11 000 €
Comptage	Compteur d'adduction avec tête émettrice, stabilisateur d'écoulement et robinet flotteur	forfait	1	3 000 €	3 000 €
TOTAL TRAVAUX					28 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		5 600,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					34 000 €

SCENARIO 4

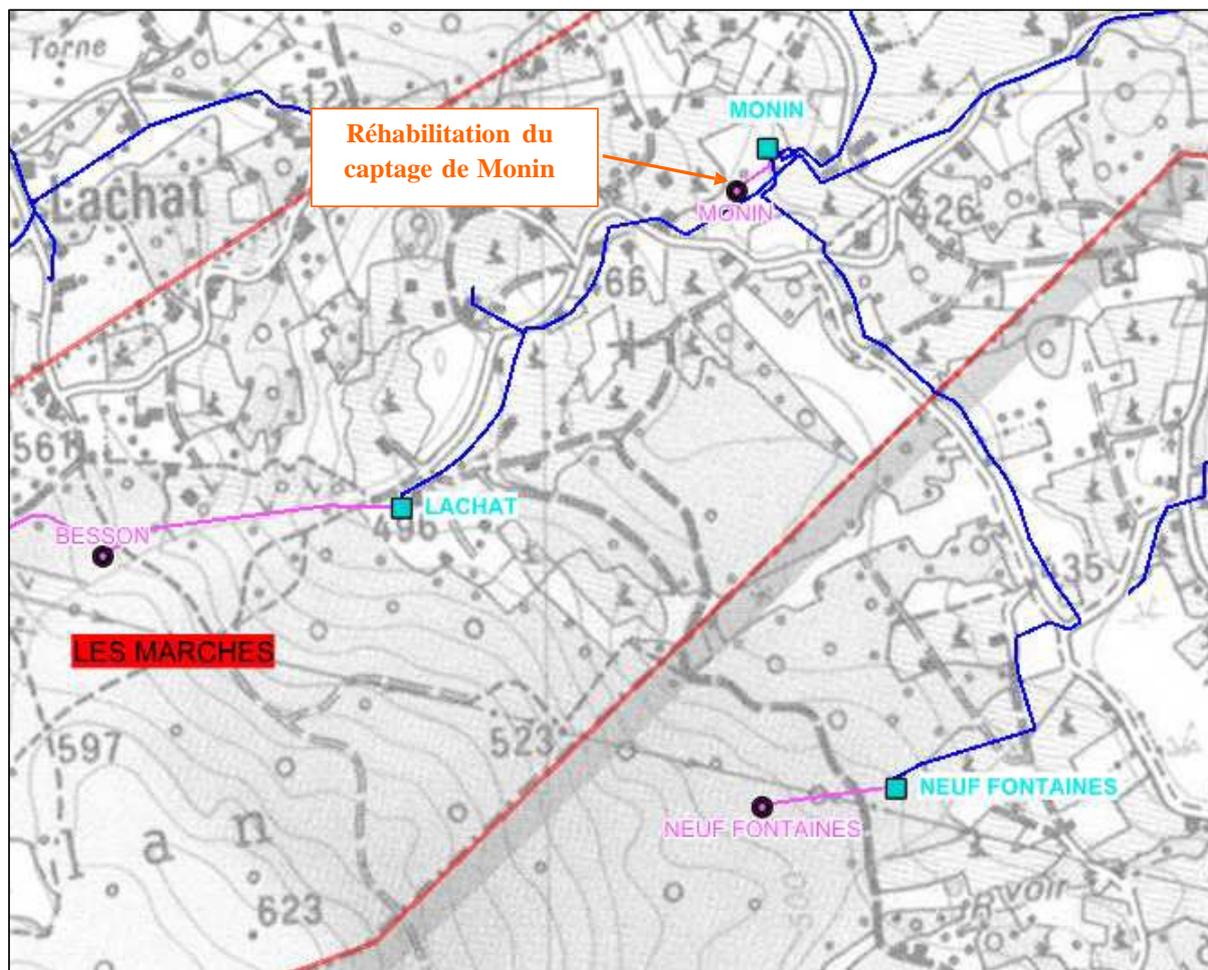
Alimentation de l'ensemble du réseau par les sources propres à la commune

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Distribution	Equipement du réseau pour une alimentation de l'ensemble des secteurs par les sources propres à la commune	forfait	1	15 000 €	15 000 €
TOTAL TRAVAUX					15 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		3 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					18 000 €

SCENARIO 5

Réhabilitation du captage de Monin



SCENARIO 5

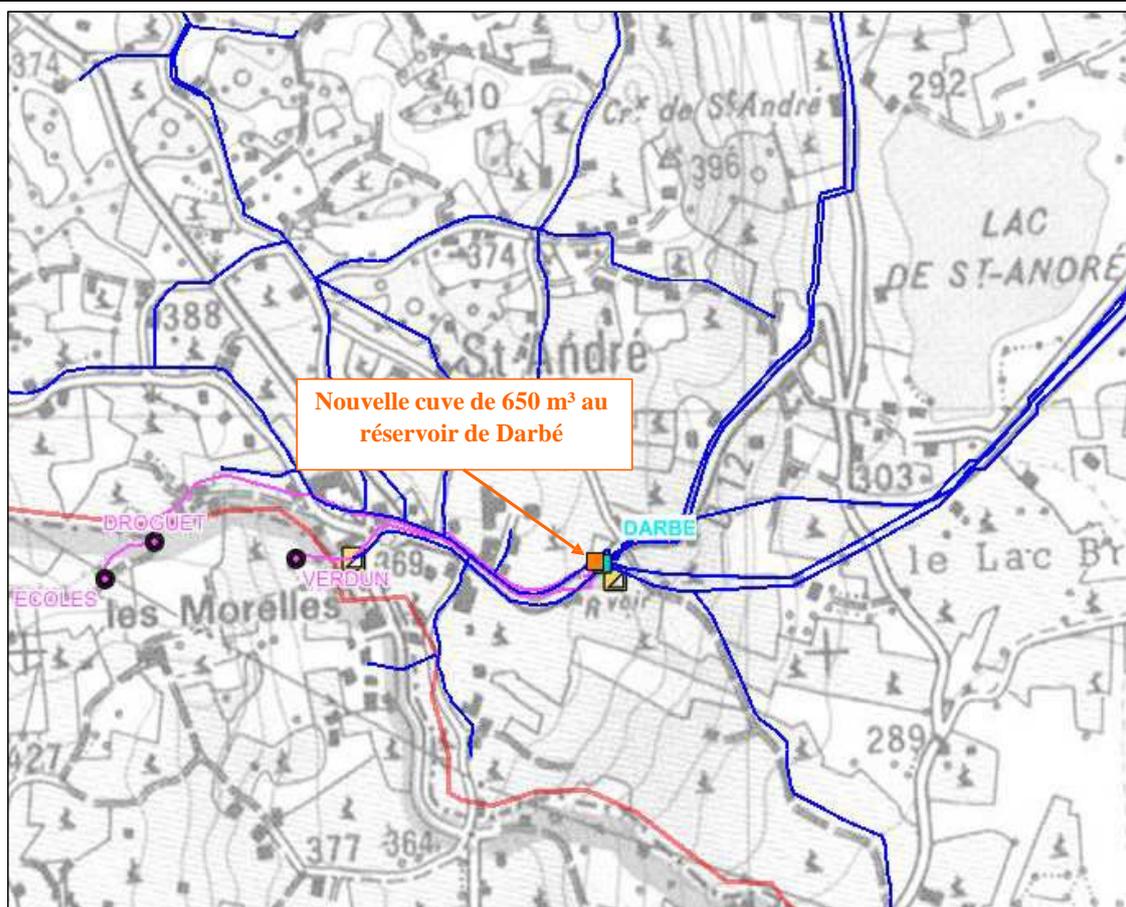
Réhabilitation du captage de Monin

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Génie civil	Réhabilitation du captage de Monin : génie civil de l'ouvrage et toiture	forfait	1	20 000 €	20 000 €
TOTAL TRAVAUX					20 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		4 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					24 000 €

SCENARIO 6

Création d'un réservoir supplémentaire sur le site de Darbé



SCENARIO 6

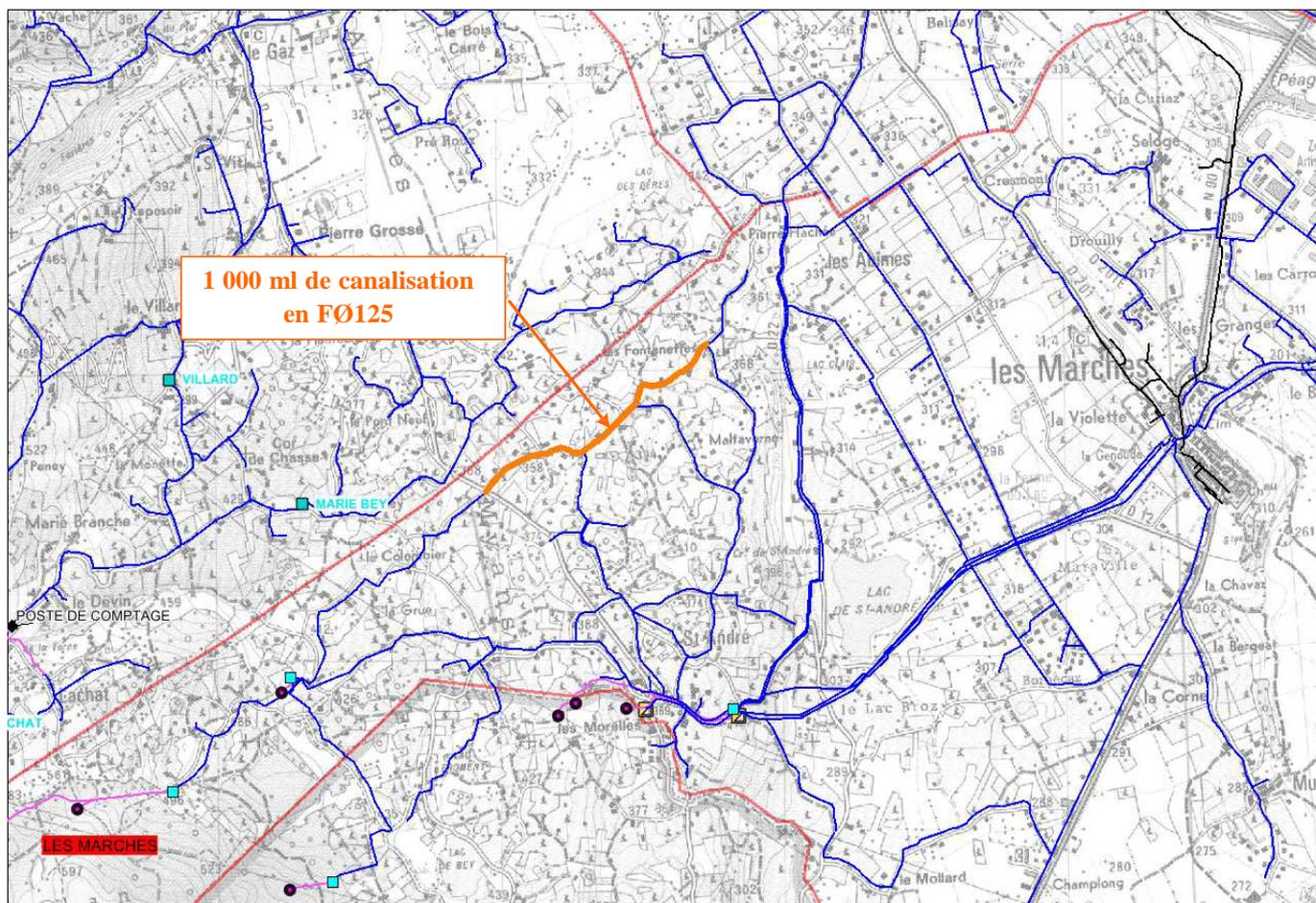
Création d'un réservoir supplémentaire sur le site de Darbé

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Stockage	Nouveau réservoir de 650 m ³ en complément du réservoir existant de Darbé de 100 m ³	m ³	650	800 €	520 000 €
TOTAL TRAVAUX					520 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		104 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					624 000 €

SCENARIO 7

Renforcement conduite de distribution _ Ch. des Fontanettes



SCENARIO 7

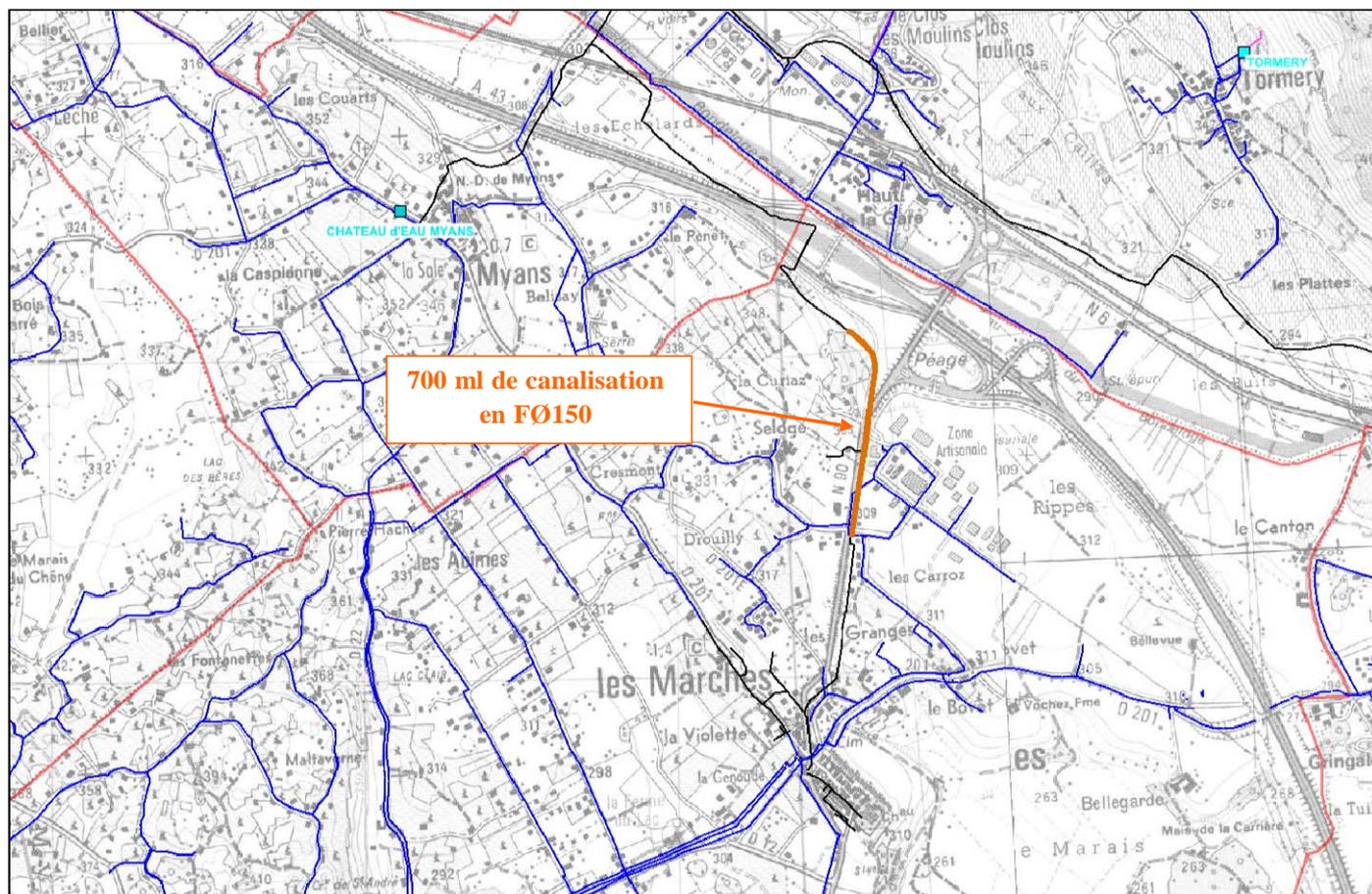
Renforcement conduite de distribution _ Ch. des Fontanettes

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	1 000 ml de canalisation en FØ125 sous voirie communale	ml	1 000	360 €	360 000 €
TOTAL TRAVAUX					360 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		72 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					432 000 €

SCENARIO 8

Renforcement conduite de distribution _ RN90 - Ch. Vers AREA



SCENARIO 8

Renforcement conduite de distribution _ RN90 - Ch. Vers AREA

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	700 ml de canalisation en FØ150 sous voirie communale et départementale	ml	700	400 €	280 000 €
TOTAL TRAVAUX					280 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		56 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					336 000 €

SCENARIO 9

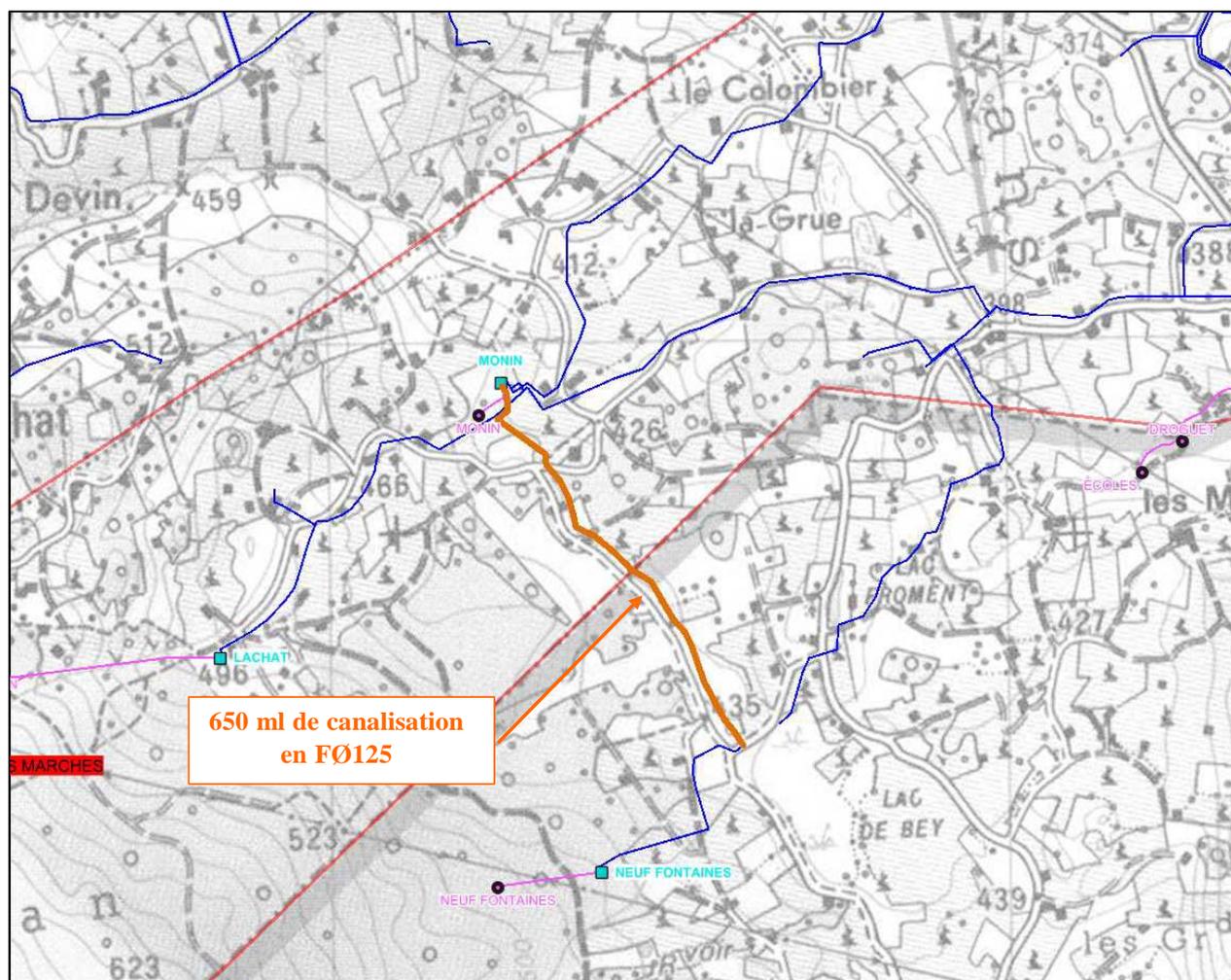
Motorisation des vannes secteur Seloge et Square Amédée V

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Equipement	Motorisation des vannes	unité	4	6 000 €	24 000 €
TOTAL TRAVAUX					24 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		4 800,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					29 000 €

SCENARIO 10

Renforcement de l'adduction du réservoir de Monin à partir de Neuf Fontaines



SCENARIO 10

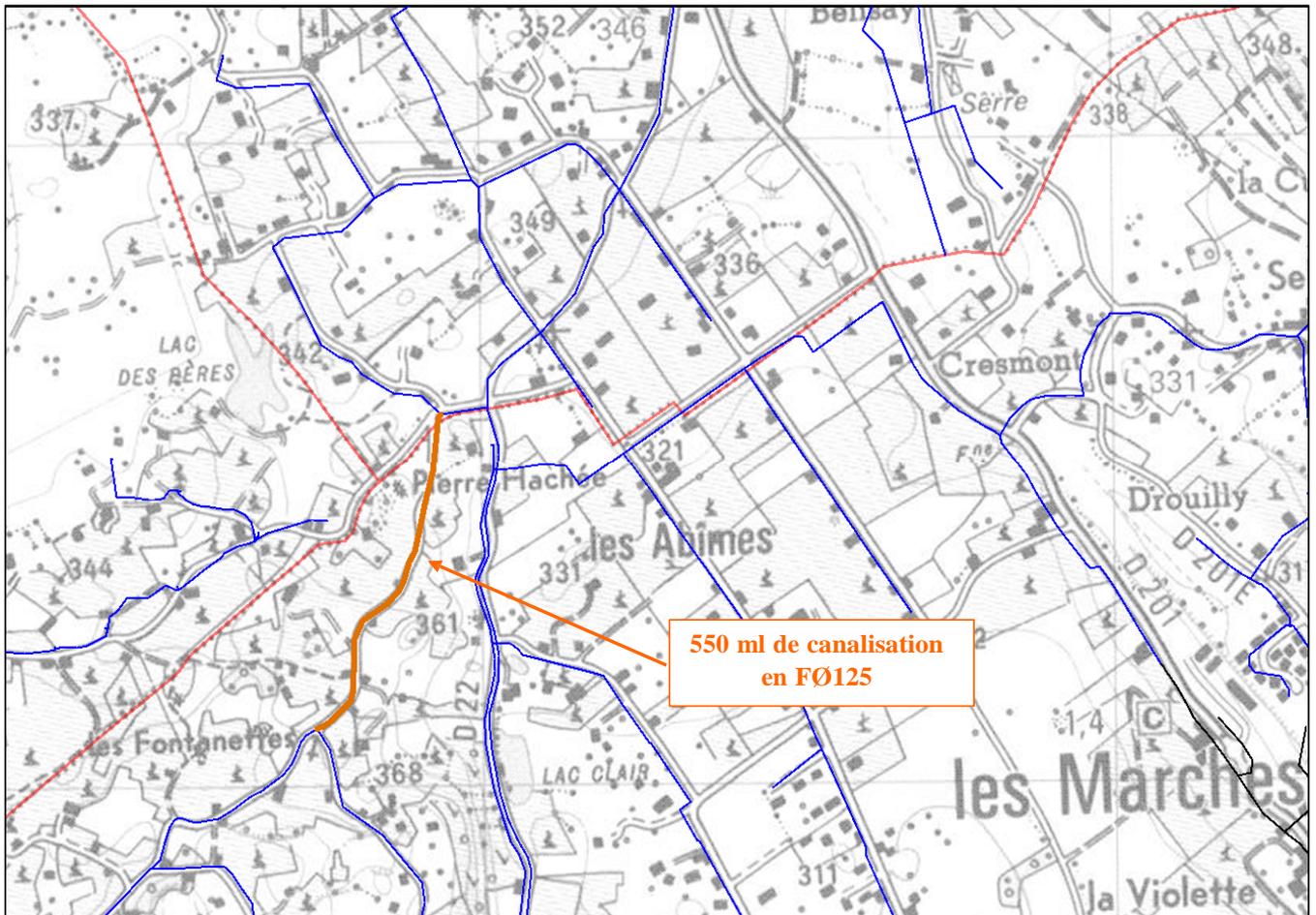
Renforcement de l'adduction du réservoir de Monin à partir de Neuf Fontaines

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	650 ml de canalisation en FØ125 sous chemin communal	ml	650	280 €	182 000 €
TOTAL TRAVAUX					182 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		36 400,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					219 000 €

SCENARIO 12

Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ Ch des Fontanettes



SCENARIO 12

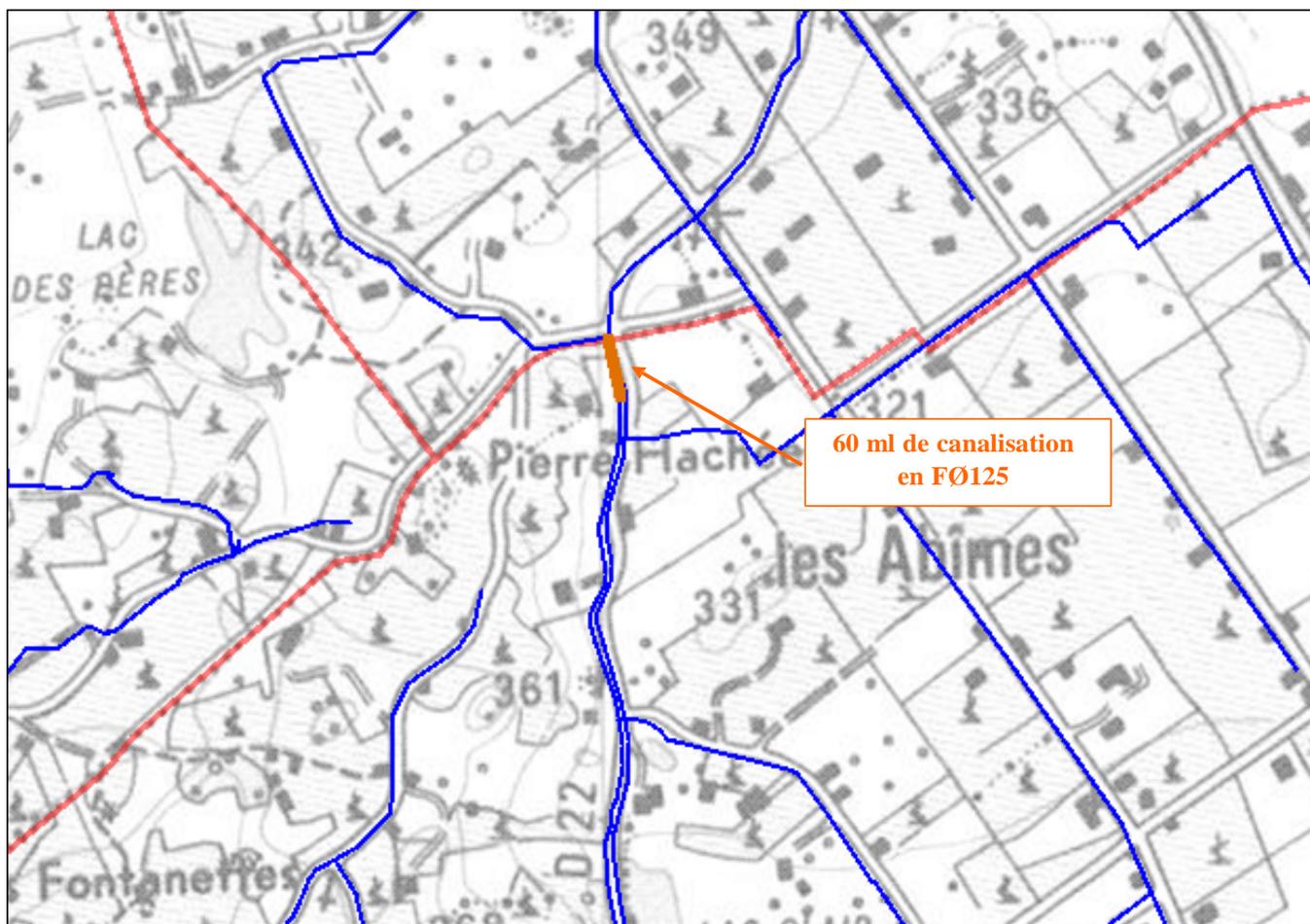
Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ Ch des Fontanettes

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	550 ml de canalisation en FØ125 sous voirie communale	ml	550	360 €	198 000 €
Equipement	Réducteur de pression aval	unité	1	8 000 €	8 000 €
TOTAL TRAVAUX					198 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		39 600,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					238 000 €

SCENARIO 15

Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ RD 22



SCENARIO 15

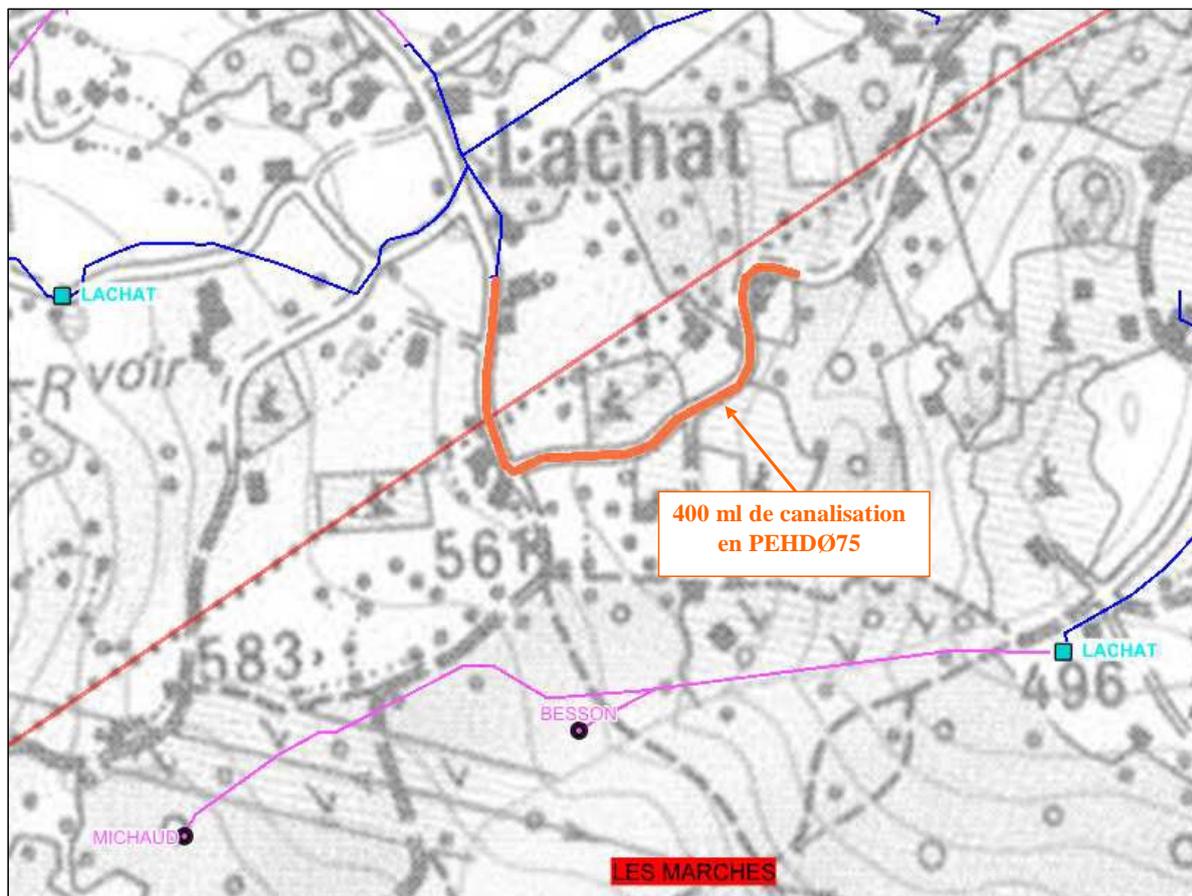
Maillage intercommunal Les Marches - Myans _ RD 22

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	60 ml de canalisation en FØ125 sous voirie départementale	ml	60	400 €	24 000 €
TOTAL TRAVAUX					24 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		4 800,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					29 000 €

SCENARIO 16

Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont



SCENARIO 16

Alimentation du chemin de Nanchon de la commune des Marches par le réservoir de Lachat d'Apremont

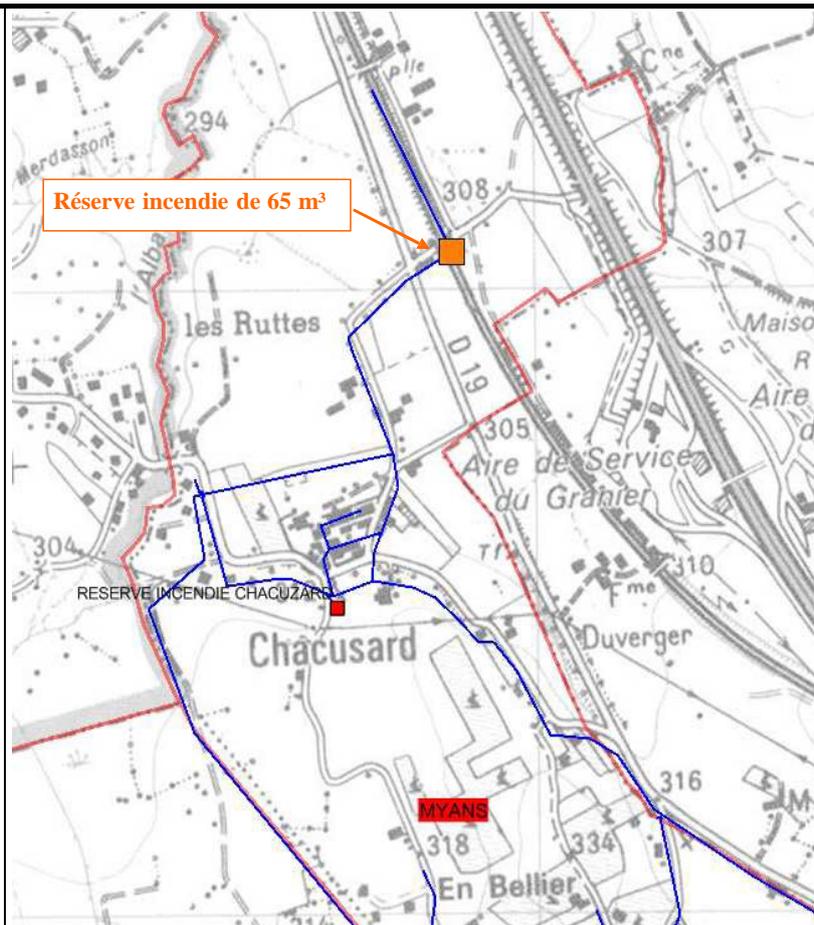
Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	400 ml en PEHDØ75 sous voirie communale	ml	400	200 €	80 000 €
TOTAL TRAVAUX					80 000 €
Maitrise d'œuvre, études préliminaires, divers		forfait	20% des travaux		16 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					96 000 €
FINANCEMENT COMMUNE D'APREMONT (25%)					24 000 €
FINANCEMENT COMMUNE DES MARCHES (75%)					72 000 €

COMMUNE DE MYANS

SCENARIO 4

Création d'une réserve incendie secteur de la Ferme des Ruttes



SCENARIO 4

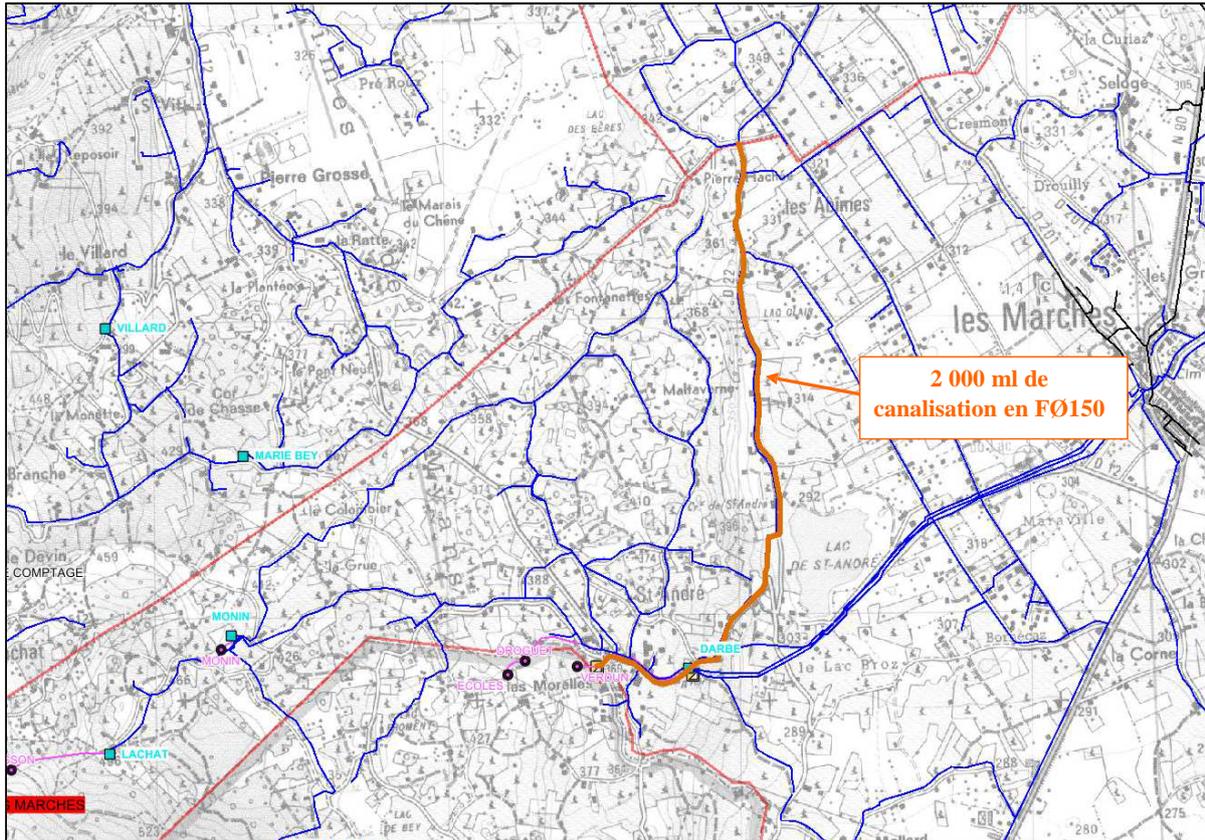
Création d'une réserve incendie secteur de la Ferme des Ruttes

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Défense incendie	Réserve incendie de 65 m ³	unité	1	30 000 €	30 000 €
TOTAL TRAVAUX					30 000 €
Maitrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		6 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					36 000 €

SCENARIO 5

Renouvellement conduite d'adduction de la source de Verdun



SCENARIO 5

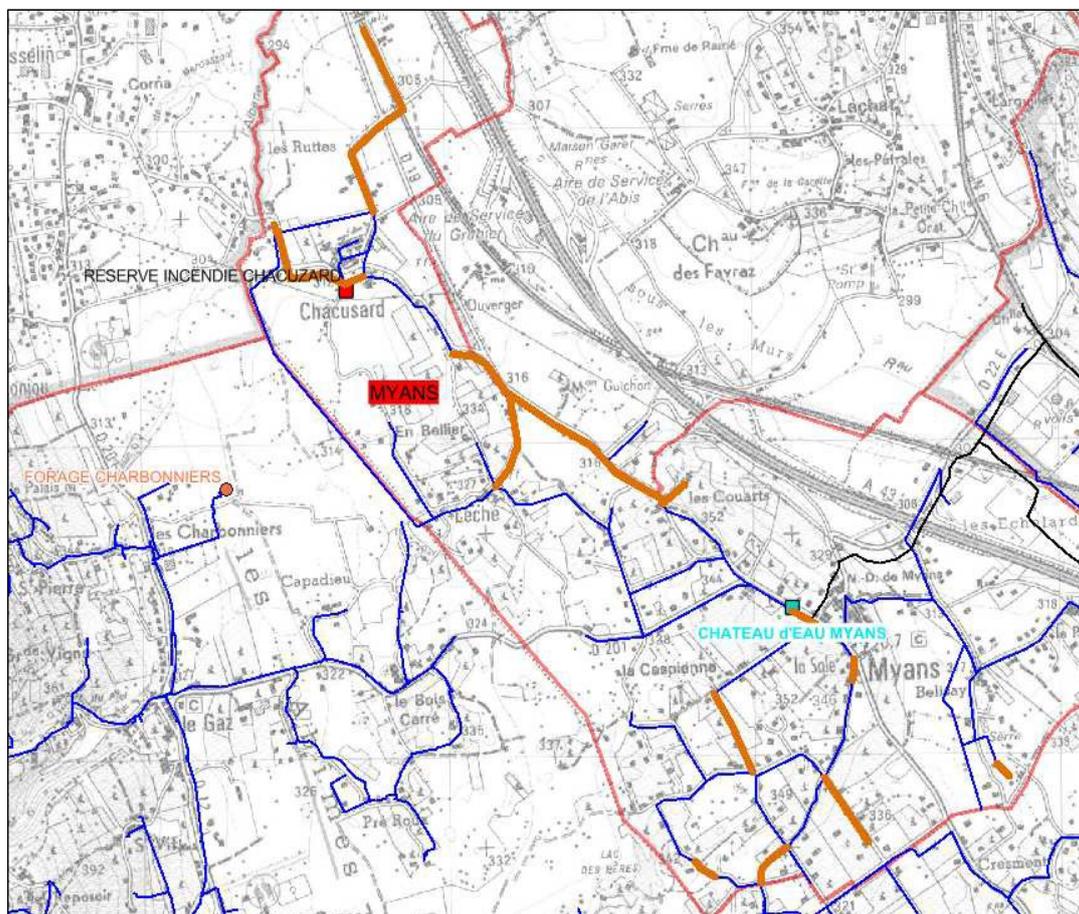
Renouvellement conduite d'adduction de la source de Verdun

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	2 000 ml de canalisation en FØ150 sous voirie départementale	ml	2 000	400 €	800 000 €
TOTAL TRAVAUX					800 000 €
Maîtrise d'œuvre, études prélabes, divers		forfait	20% des travaux		160 000,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					960 000 €

SCENARIO 6

Renouvellement conduites de distribution en amiante-ciment ou busées



SCENARIO 6

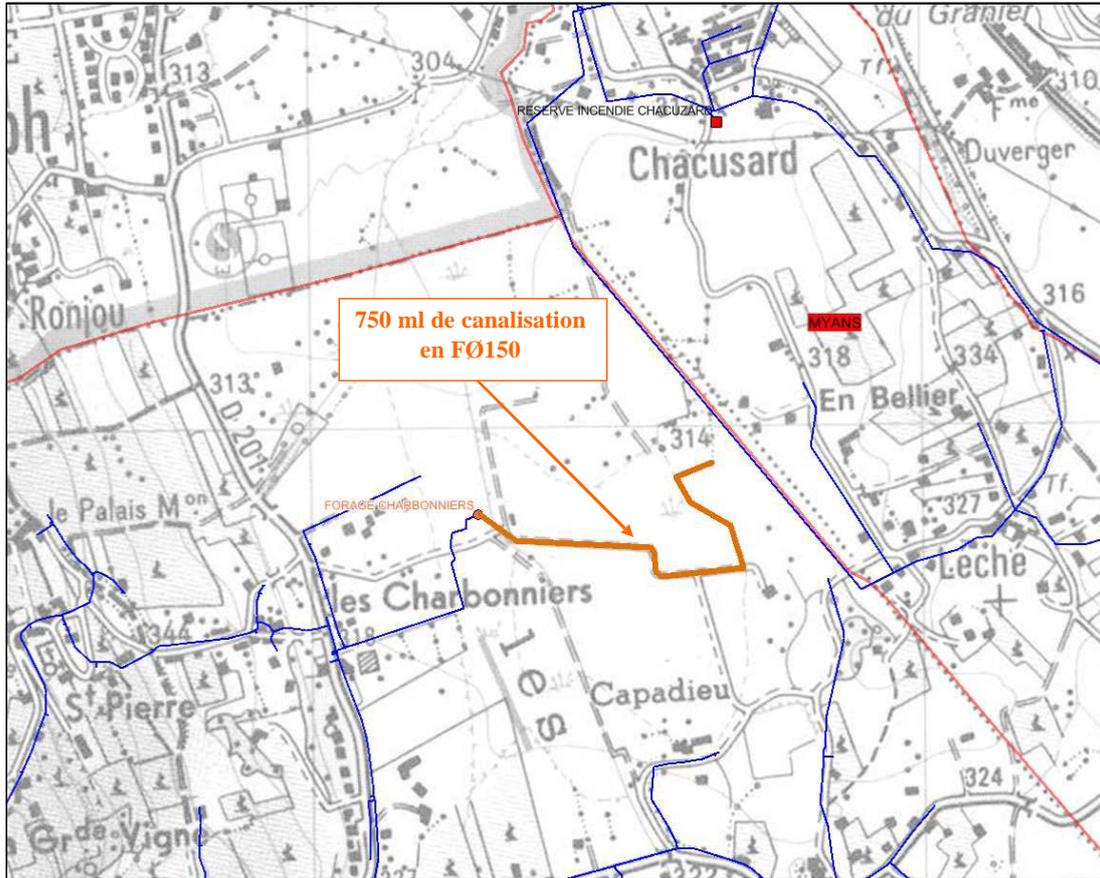
Renouvellement conduites de distribution en amiante-ciment ou busées

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	230 ml de canalisation en FØ150 sous voirie départementale et communale	ml	230	400 €	92 000 €
	2 640 ml de canalisation en FØ100 sous voirie départementale et communale	ml	2 640	360 €	950 400 €
TOTAL TRAVAUX					1 042 400 €
Maitrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		208 480,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					1 251 000 €

SCENARIO 7

Interconnexion des réseaux Apremont - Myans _ Alimentation de secours par le forage des Charbonniers



SCENARIO 7

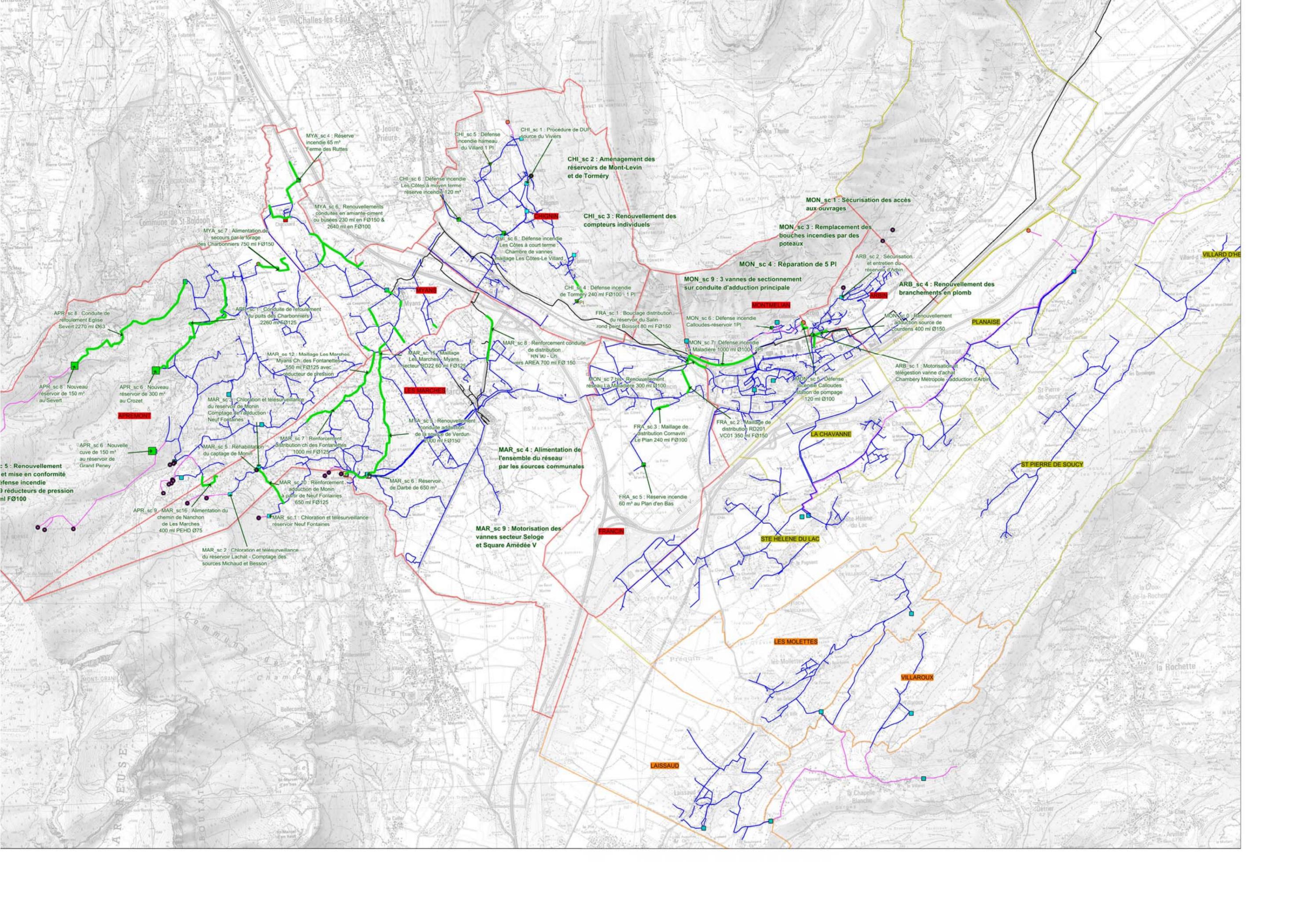
Interconnexion des réseaux Apremont - Myans _ Alimentation de secours par le forage des Charbonniers

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	750 ml de canalisation en FØ150 sous TN ou chemin communal non bitumé	ml	750	230 €	172 500 €
TOTAL TRAVAUX					172 500 €
Maitrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20% des travaux		34 500,00
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					207 000 €

ANNEXE 5

PLAN SCÉNARIOS DE TRAVAUX



Challes-les-Eaux

MYA_sc 4 : Réserve incendie 65 m³ Ferme des Ruttes

CHI_sc 5 : Défense incendie hameau du Villard 1 PI

CHI_sc 2 : Aménagement des réservoirs de Mont-Levin et de Tornéry

CHI_sc 6 : Défense incendie Les Côtes à moyen terme réserve incendie 120 m³

CHI_sc 3 : Renouvellement des compteurs individuels

MON_sc 1 : Sécurisation des accès aux ouvrages

MON_sc 3 : Remplacement des bouches incendiées par des poteaux

MYA_sc 6 : Renouvellements conduites en amiant-ciment ou buses 230 ml en FØ150 & 2640 ml en FØ100

CHI_sc 4 : Défense incendie de Tornéry 240 ml FØ100 - 1 PI

MON_sc 4 : Réparation de 5 PI

ARB_sc 4 : Renouvellement des branchements en plomb

MYA_sc 7 : Alimentation de secours par le forage des Charbonniers 750 ml FØ150

CHI_sc 6 : Défense incendie Les Côtes à court terme - Chambre de vannes Maillage Les Côtes-Le Villard

MON_sc 9 : 3 vannes de sectionnement sur conduite d'adduction principale

MON_sc 0 : Renouvellement adduction source de Courdrens 400 ml Ø150

APR_sc 8 : Conduite de retournement Eglise Severt 2270 ml Ø63

APR_sc 1 : Conduite de retournement du puits des Charbonniers 2260 ml Ø125

FRA_sc 1 : Bouclage distribution du réservoir du Salin rond point Boisrot 80 ml FØ150

MON_sc 6 : Défense incendie Caloudes-réservoir 1PI

ARB_sc 1 : Motorisation et télégestion vanne d'achat Chambéry Metropole - adduction d'Arbin

APR_sc 8 : Nouveau réservoir de 150 m³ au Severt

APR_sc 6 : Nouveau réservoir de 300 m³ au Crozet

MAR_sc 12 : Maillage Les Maroilles Myans Ch. des Fontanettes 550 ml FØ125 avec réducteur de pression

MAR_sc 15 : Maillage Les Marches Myans secteur RD22 60 ml FØ125

MAR_sc 8 : Renforcement conduite de distribution RN 90 - Ch. vers AREA 700 ml FØ 150

MON_sc 7 : Défense incendie Maladière 1000 ml Ø100 - 2PI

ARB_sc 2 : Sécurisation et entretien du réservoir d'Arbin

APR_sc 6 : Nouvelle cuve de 150 m³ au réservoir de Grand Peney

MAR_sc 3 : Chloration et télé-surveillance du réservoir de Monin - Comptage et adduction Neuf Fontaines

MAR_sc 7 : Renforcement distribution ch des Fontanettes 1000 ml FØ125

MYA_sc 5 : Renouvellement conduite adduction de la source de Verdun 2100 ml FØ150

MON_sc 7 bis : Renouvellement réseau La Maladière 300 ml Ø100

FRA_sc 2 : Maillage de distribution RD201 VC01 350 ml FØ150

ST PIERRE DE SOUCY

MAR_sc 4 : Alimentation de l'ensemble du réseau par les sources communales

FRA_sc 5 : Réserve incendie 80 m³ au Plan d'en Bas

STE HELENE DU LAC

APR_sc 9 - MAR_sc 16 : Alimentation du chemin de Nanchon de Les Marches 400 ml PEHD Ø75

MAR_sc 5 : Réhabilitation du captage de Monin

MAR_sc 20 : Renforcement adduction de Monin à partir de Neuf Fontaines 650 ml FØ125

MAR_sc 6 : Réservoir de Darbé de 650 m³

MAR_sc 9 : Motorisation des vannes secteur Seloge et Square Amédée V

LES MOLETTES

VILLAROUX

Commune de St-Baldoph

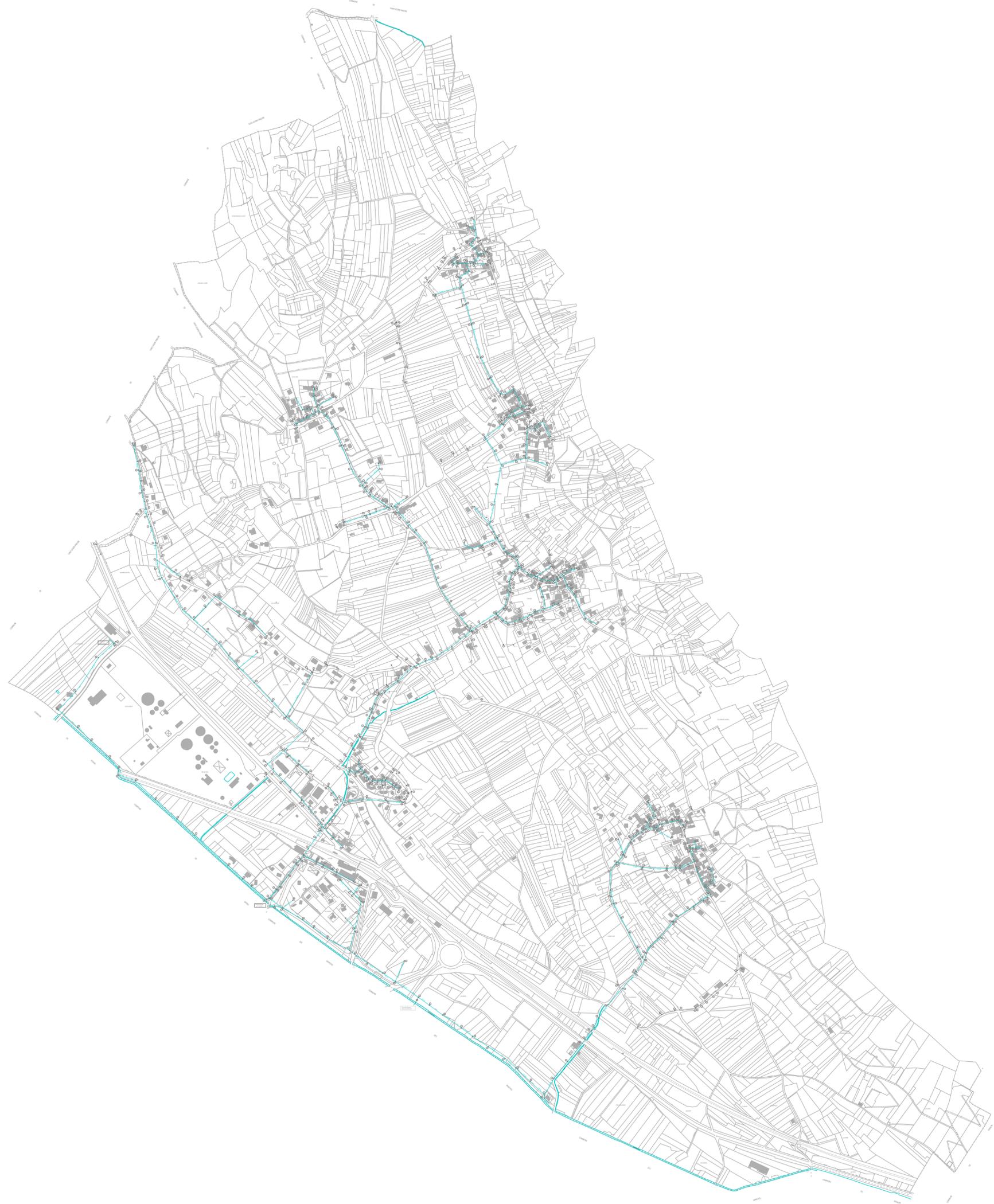
Commune de Champagny-le-Vieux

ARREUSE

Commune de St-Baldoph

Commune de Champagny-le-Vieux

ARREUSE



SIVU
d'Assainissement
du Pays de
Montmélian

Mars 2016
13CCY052



Mise à jour du Schéma
directeur d'Assainissement
Note de synthèse pour PLU
Commune de CHIGNIN

SIEGE SOCIAL
PARC DE L'ILE - 15/27 Rue DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX

Direction Déléguée Centre Est
Agence de Chambéry
Savoie Technolac
BP 318
73377 LE BOURGET-DU-LAC CEDEX
Tél : 04.79.26.46.00 - Fax : 04.79.26.46.08
chambery@safège.fr



NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement
SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélián – Commune de CHIGNIN

Sommaire

1	Le territoire	5
2	Le contexte urbain	6
	2.1 Population	6
	2.2 Activités économiques	6
3	Le système intercommunal d'assainissement collectif	7
	3.1 Le réseau intercommunal	7
	3.1.1 Descriptif	7
	3.1.2 Diagnostic	9
	3.1.3 Conformité du réseau	11
	3.2 L'unité de traitement	12
	3.2.1 Descriptif	12
	3.2.2 Diagnostic	12
	3.2.3 Extension de l'unité de traitement	13
	3.3 Le programme de travaux	13
4	L'assainissement sur la commune de Chignin	14
	4.1 L'assainissement collectif	14
	4.1.1 Descriptif	14
	4.1.2 Diagnostic	14
	4.1.3 Le programme de travaux	14
	4.2 L'assainissement non collectif	15

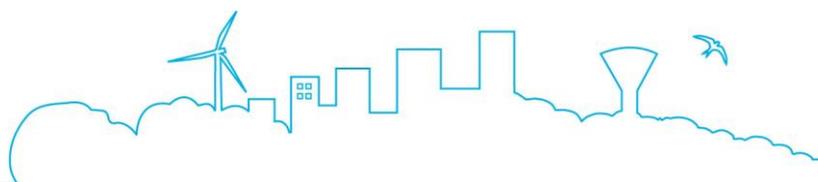
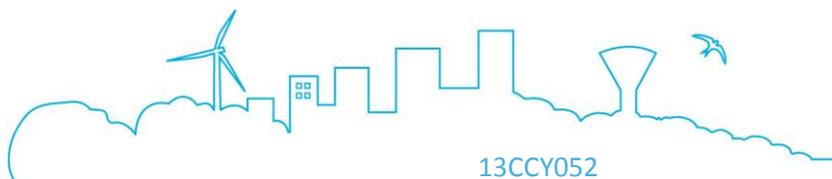


Table des illustrations

Figure 1 – Vue aérienne du territoire.....	5
Figure 2 – Synoptique du réseau du SIVU d'assainissement du Pays de Montmélian.....	8
Figure 3 – Valeurs caractéristiques de temps sec pendant les campagnes de mesure	9
Figure 4 – Surfaces actives raccordées et déversements au milieu naturel	10

Table des tableaux

Tableau 1 – Perspectives d'évolution des populations	6
Tableau 2 – Volumes déversés – résultats autosurveillance 2014 et 2015	12
Tableau 3 – Charge futures envisagées	13
Tableau 4 – Conformité des installations d'ANC contrôlées.....	15



NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

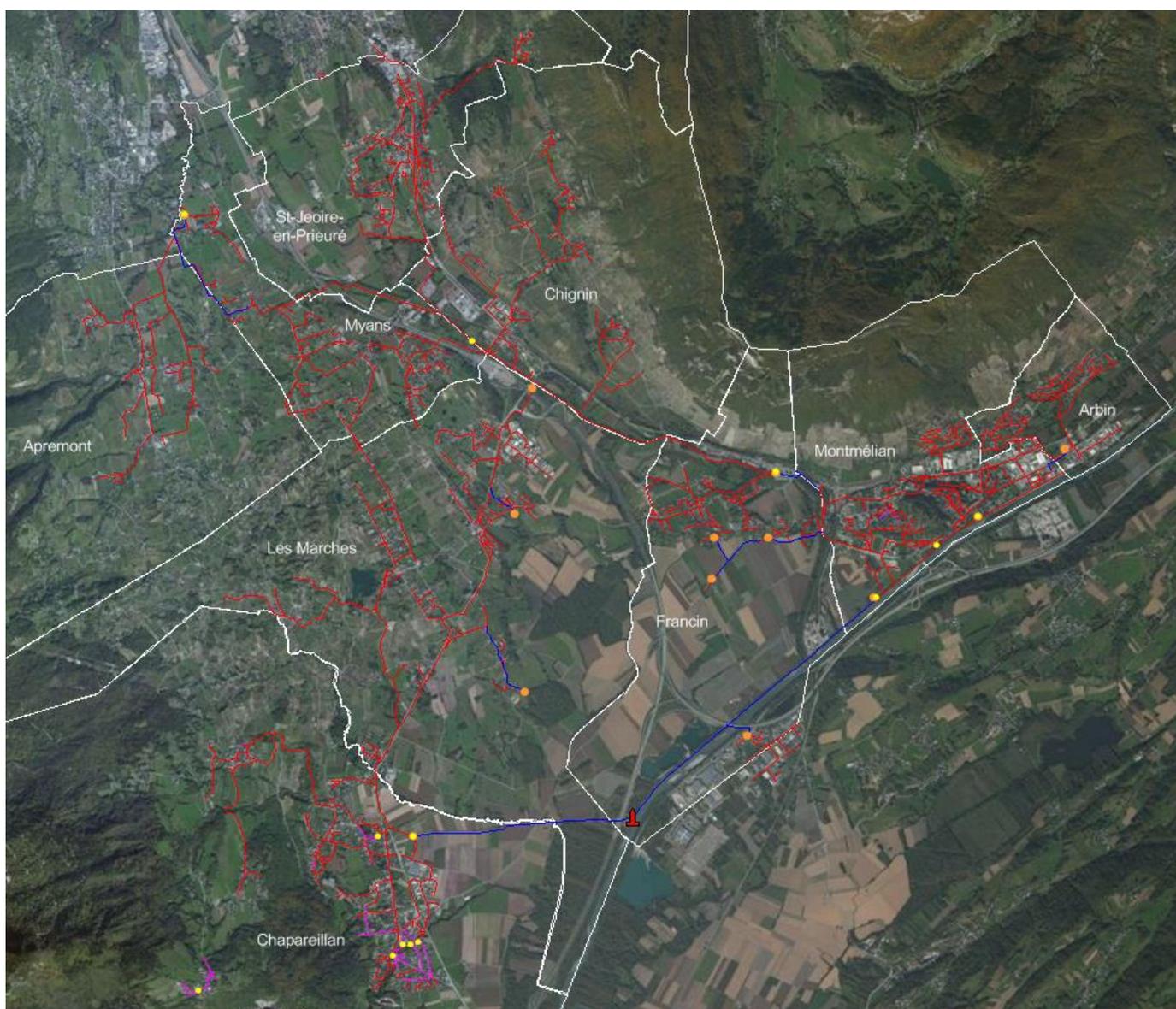
SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélian – Commune de CHIGNIN

1 LE TERRITOIRE

Le Syndicat Intercommunal à Vocation Unique d'Assainissement du Pays de Montmélian assure le transfert et le traitement des eaux usées du territoire suivant : communes d'Arbin, Montmélian, Chignin, Francin, Les Marches, Myans, Apremont et Chapareillan. La moitié de la zone industrielle et économique d'Alpespace est également raccordée au réseau de transfert du SIVU.

La commune de Saint Jeoire en Prieuré est également raccordée. Le rejet des effluents de cette commune dans le réseau de transfert du SIVU est régi par une convention entre le SIVU d'assainissement du Pays de Montmélian et la Communauté d'Agglomération de Chambéry Métropole.

Figure 1 – Vue aérienne du territoire



2 LE CONTEXTE URBAIN

2.1 POPULATION

Le territoire comptait 14 900 habitants en 2010, il comptabilise 15 440 habitants en 2013 soit une évolution de 1,19 %/an entre 2010 et 2013 et de 1,36 %/an entre 1999 et 2013.

Sur la base d'une analyse du SCOT, des PLU et des évolutions INSEE antérieures, la phase 1 du schéma directeur d'assainissement a fait l'objet de prospective de population au horizon 2020, 2025 et 2030.

Le tableau suivant présente les valeurs retenues pour chacune des communes.

Tableau 1 – Perspectives d'évolution des populations

	données INSEE							Population totale estimée			
	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2013	2020	2025	2030
Apremont	558	558	696	777	781	890	961	996	1 120	1 160	1 200
Arbin	363	322	553	732	815	713	782	800	800	810	816
Chignin	656	532	601	668	735	758	831	883	1 000	1 100	1 185
Chapareillan	1 300	1 302	1 418	1 682	1 898	2 147	2 747	2 912	3 380	3 770	4 200
Francin	466	446	413	567	566	686	883	907	1 070	1 180	1 300
Les Marches	991	971	1 108	1 233	1 416	2 135	2 500	2 493	2 900	3 000	3 300
Montmélian	1 583	2 517	3 585	4 016	3 930	3 926	4 039	4 083	4 160	4 700	5 300
Myans	340	394	541	732	719	730	1 090	1 145	1 280	1 390	1 510
St Jeoire	516	526	604	642	771	851	1 067	1 221	1 630	2 020	2 500
TOTAL	6 773	7 568	9 519	11 049	11 631	12 836	14 900	15 440	17 340	19 130	21 311

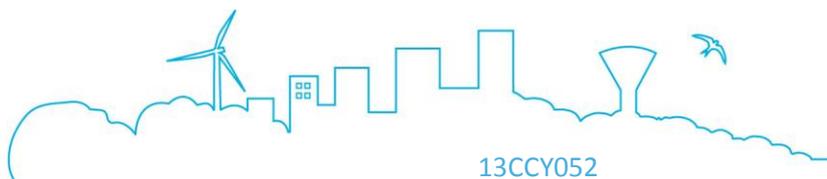
L'atteinte des 21 310 habitants à l'horizon 2030 représente une évolution moyenne de 1,9 %/an. Cette évolution s'avère plus soutenue que celle observée ces dix dernières années mais envisageable au regard des documents d'urbanisme et des élus.

2.2 ACTIVITES ECONOMIQUES

Ce territoire, situé au croisement des vallées du Grésivaudan, de la Combe de Savoie et de la combe Chambérienne est porteur d'activité. Plusieurs zones artisanales et industrielles se sont développées sur le territoire. 454 activités économiques ont été recensées lors de la phase 1 du schéma directeur d'assainissement.

L'analyse des documents d'urbanisme ont permis d'identifier le développement potentiel de zones d'activités et l'implantation effective de nouvelle industrie.

- Les Marches : 13 ha de zone artisanale disponible ;



NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélian – Commune de CHIGNIN

- Chapareillan : 2,5 ha avec perspective de passer à 7,5 ha de zone artisanale ;
- Chignin : installation d'une concession de poids lourd (vente et réparation) 30 employés environ en 2014, la zone des cuves a été démantelées soit environ 40 ha disponibles ;
- Montmélian : changement d'activité de l'entreprise Fromager Savoyard ; il rapatrie les deux filières de production sur le site de Montmélian qui jusqu'à aujourd'hui réalisait uniquement du conditionnement ;
- Alpespace prévoit de créer un deuxième parc et de raccorder sur le réseau d'assainissement la seconde moitié du premier parc actuellement non raccordé.

La majorité des communes est concernée par l'activité viticole. 33 viticulteurs produisant plus de 100 hl de vin par an sont raccordés au réseau d'assainissement pour une production totale de 18 500 hl en 2011. Le dimensionnement initial de la station d'épuration prévoyait que les viticulteurs raccordés au réseau d'assainissement produiraient à terme 36 430 hl.

Il a été retenu une évolution de 5% de la production de vin à l'horizon 2030 par rapport à celle de 2011.

3 LE SYSTEME INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le SIVU d'assainissement du Pays de Montmélian a la compétence transfert et traitement des effluents. L'exploitation de cette compétence est gérée en affermage. Un règlement de service régit la relation et les obligations de chacun entre le SIVU et les communes.

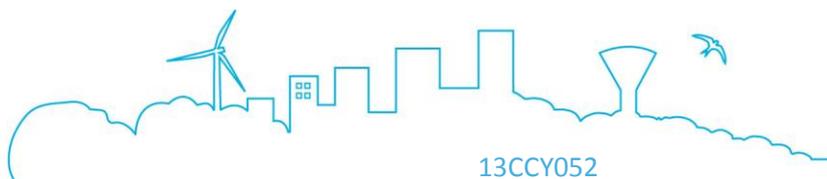
3.1 LE RESEAU INTERCOMMUNAL

3.1.1 DESCRIPTIF

Les réseaux de transfert intercommunaux se décomposent en deux grands bassins versants.

Le premier bassin versant collecte les effluents des communes d'Apremont, Myans, Saint Jeoire, Chignin, Francin, Montmélian, Arbin et une partie des Marches. Ce secteur se compose d'environ 10 km de réseau gravitaire intercommunal et 4 km de canalisation de refoulement. Quatre postes de pompage assurent le transfert des effluents : PR de Chacusard, PR de Boisset, PR de Sous l'Hôpital et enfin le PR de Sous-Chavord qui assure le refoulement de l'ensemble du secteur sur l'unité de traitement.

Le deuxième bassin versant collecte les effluents des communes de Chapareillan et Les Marches. Ce secteur se compose d'environ 5,9 km de réseau gravitaire intercommunal et 2,1 km de canalisation de refoulement. Un poste de refoulement



NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélián – Commune de CHIGNIN

Les réseaux du SIVU d'assainissement se composent 23 500 ml de réseau dont 15 300 ml de réseau gravitaire et 8 200 ml de réseau supressé. L'âge moyen est de 25 ans en 2016. Les réseaux gravitaires sont à 32% en DN200, 47% en DN 250 et 20% en DN 300.

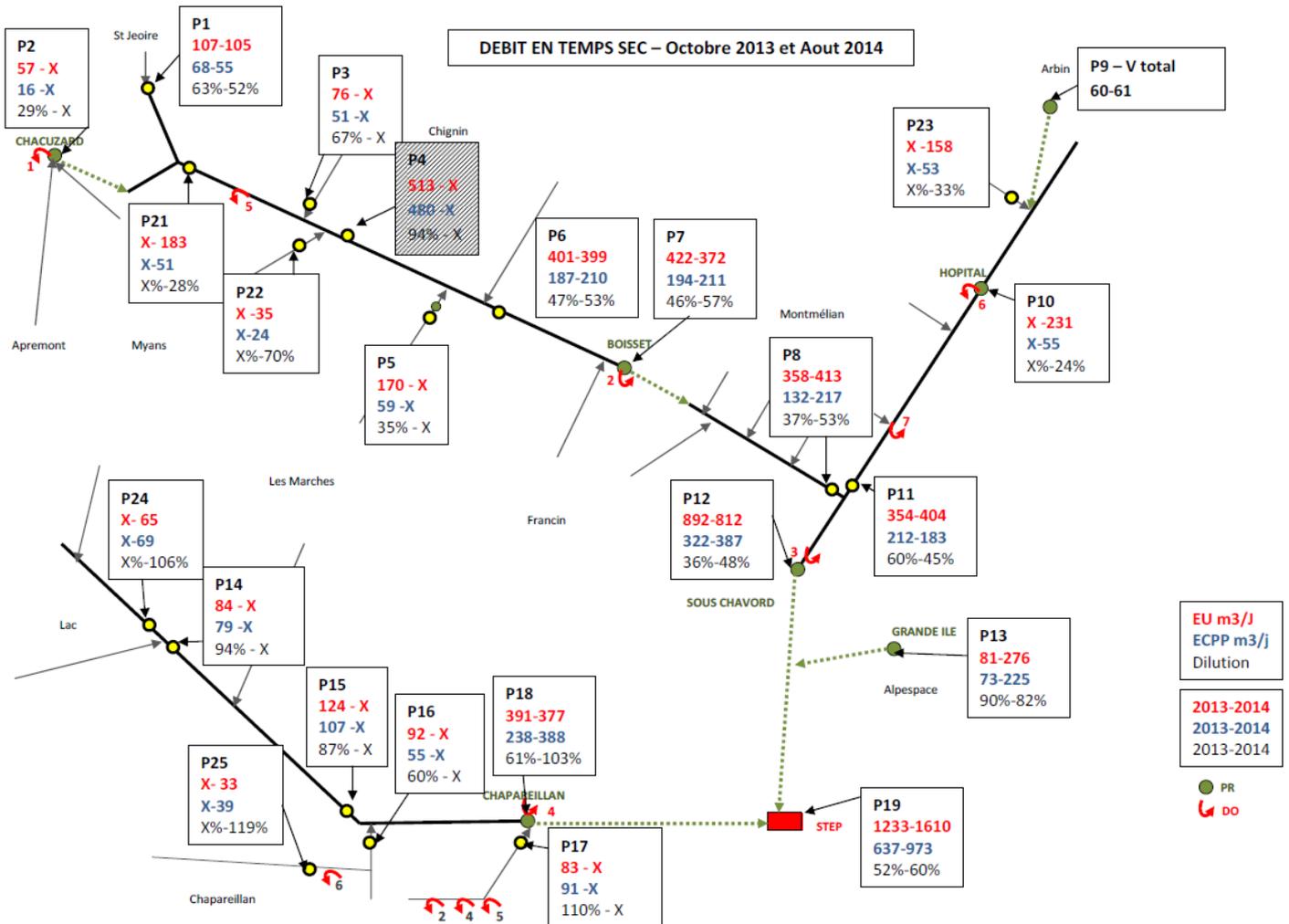
3.1.2 DIAGNOSTIC

Deux campagnes de mesures ont été réalisées lors de la mise à jour du schéma directeur d'assainissement en 2013 et 2014.

Ces campagnes ont permis de quantifier les volumes d'eaux claires parasites permanentes de temps sec induisant une dilution des effluents et les volumes de temps de pluie.

Les résultats de synthèse de temps sec sont présentés sur la figure suivante.

Figure 3 – Valeurs caractéristiques de temps sec pendant les campagnes de mesure



Le bassin versant assurant la collecte en direction du PR de Sous-Chavord présente des dilutions moyennes comprises entre 30 et 67 %. Le second bassin versant

NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélian – Commune de CHIGNIN

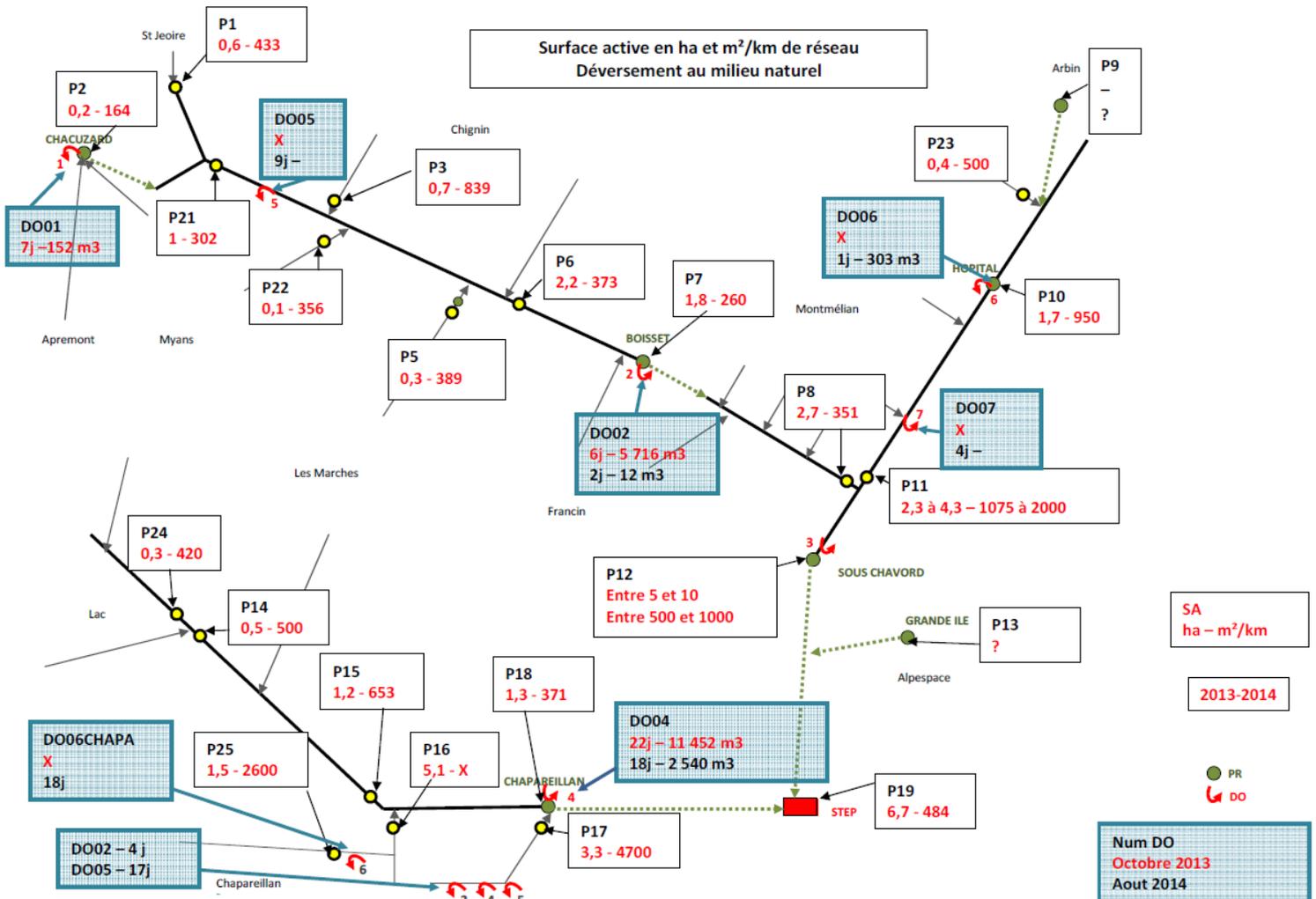
assurant la collecte en direction du PR de Chapareillan, les dilutions varient entre 60 et 120 %.

Les effluents en amont du PR de Chacuzard sont peu dilués, la collecte est efficace. Les apports d'eaux claires en temps sec sur le premier bassin versant sont réguliers. La dilution se maintient sur le linéaire de réseau.

Des investigations de nuit et la réalisation d'inspection caméra ont permis l'identification de désordres. Des travaux sont préconisés pour les résorber.

Un diagnostic a également été réalisé en temps de pluie. Les résultats de synthèse sont présentés sur la figure suivante.

Figure 4 – Surfaces actives raccordées et déversements au milieu naturel



Remarque : les surfaces actives calculées en aval de point de déversement (déversoir d'orage) sont de ce fait sous-estimée.

Les ouvrages les moins sensibles, dont les déversements sont acceptables par la réglementation et par le milieu naturel sont :

- DO01 : Trop plein du poste de refoulement de Chacuzard ;

NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélian – Commune de CHIGNIN

- DO06 : Trop plein du poste de refoulement de Sous l'hôpital.

Les ouvrages dont la fréquence de déversement est acceptable mais dont les volumes sont significatifs sont :

- DO04 : trop plein du poste de refoulement de Boisset ;
- DO07 : déversoir d'orage de l'antiquaire ou Quai de l'Isère.

Les ouvrages dont les fréquences de déversement sont élevées, déversement dès le millimètre de pluie en fonction des périodes, sont :

- DO03 : Trop-plein du poste de refoulement de sous-chavord ;
- DO05 : déversoir d'orage sur le collecteur SIVU sur la commune de Chignin.

Les ouvrages très sensibles, déversant également en temps sec, sont :

- DO04 : trop-plein du poste de refoulement de Chapareillan
- Déversoir d'orage de la commune de Chapareillan.

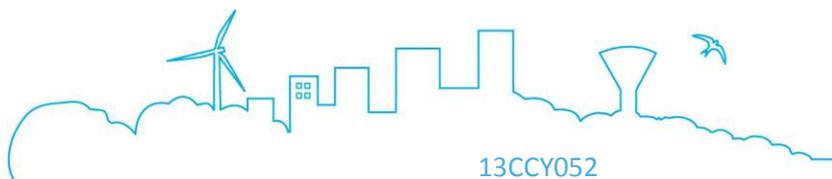
3.1.3 CONFORMITE DU RESEAU

Suivant les trois critères possibles de conformité réglementaire des réseaux, les réseaux du système d'assainissement de la station d'épuration du domaine s'avèrent non conforme.

Le critère des 20 déversements par an et par ouvrage est écarté. Le DO03, TP Sous Chavord et le DO04 TP Chapareillan sont loin de respecter la limite des 20 déversements par an. Le DO02 TP Boisset est en limite de la conformité en fonction de l'année. L'équipement du DO07, Quai de l'Isère est trop récent pour avoir une information complète. Au premier abord, il se situerait en dessous des 20 déversements par an.

Le critère sur les flux est écarté car les équipements à mettre en œuvre pour obtenir cette information sont lourds et onéreux. L'information est à ce jour non disponible.

Le critère sur les 5% du volume sera retenu. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. En 2014, les volumes déversés représentaient 4,3% du volume collecté. Toutefois, l'ouvrage Quai de l'isère n'était pas encore équipé. Les volumes sont donc sous-estimés. En 2015, les volumes déversés représentaient 8,9 % des volumes collectés. La conformité réseau n'est donc pas atteinte.



NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélian – Commune de CHIGNIN

Tableau 2 – Volumes déversés – résultats autosurveillance 2014 et 2015

	2014			2015		
	Volumes annuels déversés	Nombre de jour de déversement	% du volume / au volume total collecté	Volumes annuels déversés	Nombre de jour de déversement	% du volume / au volume total collecté
DO Sous-chavord	9 707	87	1.0%	22 446	95	2.2%
DO Chapareillan	32 128	137	3.2%	63 830	167	6.3%
DO Boisset	837	20	0.1%	3 345	27	0.3%
DO chacuzard	622	8	0.1%	89	4	0.0%
DO Quai de l'Isère	non équipé			1 296	12	0.1%
Mesures à partir de Mars 2015						
Somme des déversements	43 294		4.3%	91 006		8.9%
Entrée STEP	953 810			929 507		
Somme des volumes	997 104			1 019 217		

Les travaux de réduction des eaux claires parasites permanentes et des surfaces actives sont indispensables à l'obtention d'une conformité réseau.

3.2 L'UNITE DE TRAITEMENT

3.2.1 DESCRIPTIF

Les capacités de l'unité de traitement sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Caractéristiques techniques de la STEP	
Capacité nominale	1 080 Kg de DBO5 / jour
	18 000 EH
	3 000 m3/j

La filière se compose d'un dégrillage, suivis d'un dessablage – deshuilage, d'un bassin d'aération et d'un clarificateur.

3.2.2 DIAGNOSTIC

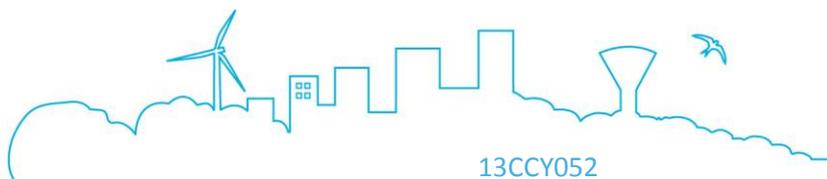
L'analyse statistique des charges entrantes de 2012 et 2013 montre que l'unité de traitement reçoit une charge polluante inférieure à 820kg/j de DBO5 95% du temps. Il reste donc une capacité de traitement de 260 kg/j de DBO5 soit 4 300 EH.

L'analyse statistique des débits montre que la STEP dépasse régulièrement sa capacité nominale de traitement. En 2013, l'unité de traitement a reçu un volume supérieur à sa capacité nominale 30% du temps.

Les travaux de réduction des eaux claires parasites permanentes et les travaux de réduction des surfaces actives sont prioritaires afin réduire les volumes en entrée d'unité de traitement.

L'analyse du développement du territoire et des raccordements futurs indique que l'unité de traitement aura atteint sa capacité maximale de traitement à l'horizon 2020. Le SIVU d'assainissement du Pays de Montmélian est dans la nécessité de lancer une extension de l'usine d'épuration afin de permettre aux territoires de poursuivre leurs développements urbain, artisanal et industriel.

A retenir ⇒ **Capacité de traitement atteinte à l'horizon 2020.**



NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélian – Commune de CHIGNIN

3.2.3 EXTENSION DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT

Une extension de l'unité de traitement est programmée pour une mise en service en 2021.

Une capacité de traitement de 35 000 EH est envisagée en vue d'assurer l'épuration des effluents jusqu'en 2040 environ.

Les charges futures suivantes ont été retenues pour l'horizon 2030.

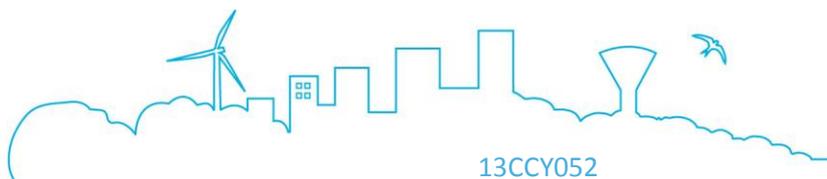
Tableau 3 – Charge futures envisagées

Charges futures supplémentaires			
	2020	2025	2030
Augmentation de la population	2 440 EH	4 230 EH	6 411 EH
Zones Aue	128 EH	226 EH	379 EH
Viticulture	60 EH	120 EH	175 EH
Alpespace Parc 1 - dents creuse	20 EH	40 EH	60 EH
Alpespace Parc 1 - STEP Privée	2 250 EH	2 250 EH	2 250 EH
Alpespace Parc 2	0 EH	3 300 EH	3 650 EH
Fromager Dominici	500 EH	500 EH	500 EH
St Helene du Lac - quartier Gare	0 EH	60 EH	60 EH
Extension des réseaux communes membres	139 EH	175 EH	300 EH
TOTAL en EH	5 537 EH	10 901 EH	13 785 EH

3.3 LE PROGRAMME DE TRAVAUX

Le programme de travaux retenus sur les ouvrages du SIVU se compose d'une vingtaine d'action listée ci-dessous.

- Fiche SIVU-01 Curage + ITV - Montmélian
- Fiche SIVU-02 Curage + ITV - Les Marches
- Fiche SIVU-03 Curage + ITV - Chignin
- Fiche SIVU-04 Désodorisation, cloisonnement stockage boue
- Fiche SIVU-05 Diagnostic d'unité de traitement
- Fiche SIVU-06 Diagnostic STEP complémentaire + étude faisabilité
- Fiche SIVU-07 Renouvellement du réseau interco - Montmélian
- Fiche SIVU-08 Renouvellement du réseau interco - Montmélian
- Fiche SIVU-09 Réhabilitation du réseau - Chignin
- Fiche SIVU-10 Réhabilitation du réseau - Chignin
- Fiche SIVU-11 Réhabilitation du réseau - Francin
- Fiche SIVU-12 Réhabilitation du réseau - Montmélian
- Fiche SIVU-13 Création de DO provisoir



NOTE DE SYNTHÈSE

Mise à jour du schéma directeur d'assainissement

SIVU d'Assainissement du Pays de Montmélián – Commune de CHIGNIN

- Fiche SIVU-14 Relève x,y et z des réseaux - diagnostic regards
- Fiche SIVU-15 Extension de la STEP pour atteindre 35 000 EH
- Fiche SIVU-16 Reprise du poste de refoulement de Chapareillan
- Fiche SIVU-17 PR Sous-Chavord
- Fiche SIVU-18 Reprise du poste de refoulement de Boisset
- Fiche SIVU-19 Installation de l'autosurveillance au DO05
- Fiche SIVU-20 Tests à la fumée

4 L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE DE CHIGNIN

4.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

A ce jour, la compétence est gérée en régie. Un règlement de service a été rédigé.

4.1.1 DESCRIPTIF

La commune de Chignin est dotée d'un réseau d'assainissement collectif desservant le chef-lieu, Mont-Levin, le Viviers, Le Villard, les Moulins, les Châteaux, Sous le Grand Pré, la Crouza, la Gare, Au Chaney et Tormery. Il s'agit d'un réseau séparatif.

Ce réseau gravitaire d'une longueur totale d'environ 11 600 ml est constitué de deux antennes, celle du chef-lieu et celle de Tormery. L'âge moyen du réseau est de 10 ans. Le réseau est constitué à 91% de canalisations en PVC. Le réseau est en diamètre 200 mm à 85%.

4.1.2 DIAGNOSTIC

Le point de mesure était situé en aval du réseau principal (antenne du chef-lieu), après la Gare. La dilution est supérieure à 50%. Le ratio d'eaux claires parasites permanentes est de 5,7 m³/j/km pour ce réseau. La surface active a été estimée à 0,75 ha.

Les tests à la fumée sur certains secteurs de la commune ont permis d'identifier quelques mauvais raccordements. Les nocturnes d'assainissement suivis des ITV ont mis en évidence des dégradations de réseau.

L'antenne de Tormery n'a pas été diagnostiquée.

4.1.3 LE PROGRAMME DE TRAVAUX

- Fiche CHI-01 Déconnection de grilles eaux pluviales
- Fiche CHI-02 Tests à la fumée
- Fiche CHI-03 Réfection d'un regard au chef-lieu
- Fiche CHI-04 Réhabilitation du réseau Sous le Grand Pré

