



## VILLE DE MONTELIMAR

ETUDE DE DIAGNOSTIC ET SCHEMA AEP

PHASE 5

PROGRAMME DE TRAVAUX ET SCHEMA DIRECTEUR

## SOMMAIRE

|           |                                                                                   |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.</b> | <b>INTRODUCTION</b>                                                               | <b>5</b> |
| <b>2.</b> | <b>BILAN BESOINS/RESSOURCES</b>                                                   | <b>6</b> |
| 2.1.      | CAPACITE DE PRODUCTION DES RESSOURCES DEBIT AUTORISE                              | 6        |
| 2.2.      | CAPACITE DE PRODUCTION DES RESSOURCES DANS LE CAS LE PLUS DEFAVORABLE             | 6        |
| 2.3.      | COMMENTAIRES                                                                      | 6        |
| <b>3.</b> | <b>RECAPITULATIF DE LA SIMULATION « SITUATION FUTURE » - 2027 – AVANT TRAVAUX</b> | <b>7</b> |
| 3.1.      | ZAC « LES TERRASSES DE MAUBEC »                                                   | 7        |
| 3.2.      | ZAC NORD                                                                          | 8        |
| 3.3.      | ROUTE DE L'HOPITAL – VERSANT SUD DU PLATEAU DE NARBONNE                           | 8        |
| 3.4.      | PLATEAU DU BOIS DE LAUD – CÔTÉ CATALINS                                           | 8        |
| 3.5.      | INTERPRÉTATION                                                                    | 8        |
| 3.6.      | CONCLUSION                                                                        | 8        |
| <b>4.</b> | <b>PROPOSITION DE TRAVAUX</b>                                                     | <b>9</b> |
| 4.1.      | BASES ECONOMIQUES DES COUTS d'INVESTISSEMENT                                      | 9        |
| 4.1.1.    | Généralités                                                                       | 9        |
| 4.1.2.    | Les réseaux d'alimentation en eau potable                                         | 9        |
| 4.2.      | TRAVAUX DE RENFORCEMENT                                                           | 11       |
| 4.2.1.    | Distribution Nord Réservoir de La Biolle – Route de l'hôpital                     | 11       |
| 4.2.2.    | Chemin des Combes                                                                 | 12       |
| 4.2.3.    | Voie communale dite de Narbonne                                                   | 13       |
| 4.2.1.    | Tronçon en propriété privée secteur Réservoir Narbonne                            | 14       |
| 4.2.2.    | Rue Chabaud (NORD)                                                                | 15       |
| 4.3.      | TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT DU RESEAU                                               | 16       |
| 4.3.1.    | Quai du Roubion                                                                   | 16       |
| 4.3.2.    | Voie communale de Chomillac                                                       | 17       |
| 4.3.3.    | Rue Paul Loubet                                                                   | 18       |
| 4.3.4.    | Chemin de la Dame                                                                 | 19       |
| 4.3.5.    | Route de Saint-Paul (Nord)                                                        | 20       |
| 4.3.6.    | Avenue Saint-Didier                                                               | 21       |
| 4.3.7.    | Pont sur le Roubion à Saint James                                                 | 22       |
| 4.3.8.    | Avenue d'Espoulette                                                               | 23       |
| 4.3.1.    | Rue Aldridge (Quartier Nocaze Sud)                                                | 24       |
| 4.3.2.    | Chemin de Nocaze                                                                  | 25       |
| 4.3.3.    | Rue des Peyrouse, Rue Pee de Colas et ramification                                | 26       |
| 4.3.4.    | Avenue de Rochemaure Est                                                          | 27       |
| 4.3.5.    | Avenue de Rochemaure Ouest                                                        | 28       |
| 4.3.6.    | Rue Olivier de Serre – Le Parc                                                    | 29       |
| 4.3.7.    | Rue des Emetteurs                                                                 | 30       |
| 4.3.8.    | Chemin Bois de Lion                                                               | 31       |
| 4.3.9.    | Rue Corneroche – Rue Baudina et leurs ramifications                               | 32       |
| 4.3.10.   | Rue du fossé – Rue Grenouillère – Rue du sel                                      | 33       |
| 4.3.11.   | Impasse quatre alliance                                                           | 34       |
| 4.3.12.   | Rue du Fust                                                                       | 35       |

|             |                                                                                      |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3.13.     | Rue Paul Nègre                                                                       | 36        |
| 4.3.14.     | Allée des Eglantines                                                                 | 37        |
| 4.3.15.     | Rue de la visitation                                                                 | 38        |
| <b>4.4.</b> | <b>TRAVAUX DE DEVOIEMENT</b>                                                         | <b>39</b> |
| 4.4.1.      | Carrefour Avenue John Kennedy – Avenue d’Aigu                                        | 39        |
| 4.4.2.      | Carrefour Route de Marseille - voie communale des Fourches                           | 40        |
| 4.4.3.      | Carrefour Route de Châteauneuf – Voie Communale des Fourches                         | 42        |
| <b>4.5.</b> | <b>RENOUVELLEMENT DU RESEAU</b>                                                      | <b>44</b> |
| 4.5.1.      | Renouvellements proposés                                                             | 44        |
| 4.5.2.      | Gestion du patrimoine réseau                                                         | 44        |
| <b>4.6.</b> | <b>TRAVAUX LIES A L’AMELIORATION DE L’EXPLOITATION</b>                               | <b>47</b> |
| 4.6.1.      | Mise en place de compteurs de sectorisation                                          | 47        |
| 4.6.2.      | Renouvellement de vannes de sectionnement                                            | 48        |
| 4.6.3.      | Remplacement des vannes fuyardes                                                     | 48        |
| 4.6.4.      | Remplacement des branchements en plomb                                               | 50        |
| 4.6.5.      | Maillage Route de Saint-Paul-Trois-Châteaux (Sud)                                    | 51        |
| 4.6.6.      | Maillage Rue Chabaud (Sud)                                                           | 52        |
| 4.6.7.      | Maillage avenue John Kennedy                                                         | 53        |
| 4.6.1.      | Renouvellement de l’eau chemin de Meyères                                            | 54        |
| 4.6.1.      | Travaux de recherche de fuites et réparation                                         | 55        |
| 4.6.1.      | Amélioration de la pression Rue Monnaie Vieille                                      | 56        |
| 4.6.2.      | Amélioration de la pression route de Dieulefit (Ouest)                               | 58        |
| 4.6.3.      | Amélioration de la pression route de Dieulefit (Est)                                 | 59        |
| 4.6.1.      | Amélioration de la pression quartier Pracomptal                                      | 60        |
| <b>4.7.</b> | <b>EXTENSION DU RESEAU – PERSPECTIVES D’EVOLUTION</b>                                | <b>60</b> |
| 4.7.1.      | Les terrasses de Maubec                                                              | 60        |
| 4.7.2.      | Haut service La Biole                                                                | 65        |
| 4.7.3.      | Interconnexion avec les réseaux voisins                                              | 68        |
| 4.7.4.      | Rochemaure                                                                           | 69        |
| 4.7.1.      | Ancône                                                                               | 69        |
| 4.7.2.      | Savasse                                                                              | 69        |
| 4.7.3.      | Le Teil                                                                              | 70        |
| 4.7.4.      | Viviers                                                                              | 71        |
| 4.7.5.      | Châteauneuf-du-Rhône                                                                 | 71        |
| 4.7.6.      | Sauzet                                                                               | 71        |
| 4.7.7.      | Espeluche et Montboucher-sur-Jabron                                                  | 71        |
| 4.7.8.      | Allan                                                                                | 73        |
| <b>4.8.</b> | <b>RECHERCHE D’UNE NOUVELLE RESSOURCE EN EAU</b>                                     | <b>74</b> |
| <b>5.</b>   | <b>RECAPITULATIF DES TRAVAUX ENGAGES SUITE AU DIAGNOSTIC ET SCHEMA D’EAU POTABLE</b> | <b>75</b> |

## **TABLE DES ILLUSTRATIONS**

### Tableaux

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits autorisés de prélèvement sur les .....                         | 6  |
| Tableau 2 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits autorisés de prélèvement.....                                  | 6  |
| Tableau 3 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits minimum de production .....                                    | 6  |
| Tableau 4 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits minimum de production .....                                    | 6  |
| Tableau 5 : Liste des fuites localisées sur vannes – Campagne de recherche de fuites réalisées dans le cadre du diagnostic .... | 49 |
| Tableau 6 : Nombre de branchement en plomb supprimé dans le cadre de renouvellement de réseau ou de renforcement .....          | 50 |
| Tableau 7 : Récapitulatif des travaux de renforcement .....                                                                     | 76 |
| Tableau 8 : Récapitulatif des travaux de renouvellement.....                                                                    | 76 |
| Tableau 9 : Récapitulatif des travaux de dévoiement.....                                                                        | 77 |
| Tableau 10 : Récapitulatif des travaux d'amélioration de l'exploitation .....                                                   | 77 |
| Tableau 11 : Récapitulatif des travaux d'extension .....                                                                        | 77 |
| Tableau 12 : Récapitulatif général.....                                                                                         | 78 |

### Figures

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1: Répartition du linéaire par type de matériau.....                                                                                     | 44 |
| Figure 2 : Age des canalisations .....                                                                                                          | 44 |
| Figure 3 : Distribution du linéaire de canalisations par année de pose entre 1959 et 2010 .....                                                 | 45 |
| Figure 4 : Distribution du linéaire de canalisations par diamètre .....                                                                         | 45 |
| Figure 5 : Comparaison du nombre d'habitants de chacune des communes limitrophes au nombre d'habitants de Montélimar – Situation actuelle ..... | 69 |

| N° de version | Date      | Nature de la modification | Pages  |
|---------------|-----------|---------------------------|--------|
| 1.0           | Juin 2012 | Document initial          | Toutes |

---

# 1. INTRODUCTION

---

La Ville de MONTELIMAR connaît actuellement un essor sans précédent en termes d'urbanisation et de développement économique. Ce développement a bien évidemment un impact sur les infrastructures collectives qui se doivent de suivre la nouvelle demande.

En matière d'Alimentation en Eau Potable, la Ville possède un réseau globalement bien dimensionné qui lui a permis de faire face, jusqu'à ce jour, aux nouveaux besoins.

Cependant, certains quartiers commencent à montrer des faiblesses, auxquelles se rajoutent des gros consommateurs externes à la Ville que sont les communes limitrophes comme ALLAN, CHATEAUNEUF DU RHONE et ANCONE, qui elles-mêmes connaissent une sérieuse évolution urbanistique.

Dans ce contexte, les élus ont souhaité disposer d'une analyse exacte de la situation et d'éléments de décision pour mettre en place les installations nécessaires vis-à-vis de l'évolution des besoins en eau.

L'étude engagée a fait :

- Un état des lieux des installations existantes (Phase 1)
- Une analyse de la production et de la consommation (Phase 2)
- Un diagnostic du fonctionnement actuel (Phase 3),
- Une modélisation (phase 4)

Cette partie de l'étude est relative au programme de travaux et schéma directeur du réseau sur la base de la modélisation actuelle du réseau, complétée par les données prospectives.

## 2. BILAN BESOINS/RESSOURCES

### 2.1. CAPACITE DE PRODUCTION DES RESSOURCES DEBIT AUTORISE

**Tableau 1 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits autorisés de prélèvement sur les ressources JOUR DE POINTE « situation actuelle » 2012 :**

| Production (m3/j) | Capacité de production des ressources débit autorisé | Marge de sécurité (%)                        |
|-------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 16 048            | 32 600 m <sup>3</sup> /j                             | 50 % (Soit environ 16 552 m <sup>3</sup> /j) |

**Tableau 2 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits autorisés de prélèvement sur les ressources JOUR DE POINTE « situation future » :**

| Production (m3/j) JOUR DE POINTE « situation future » 2027 | Capacité de production des ressources débit autorisé | Marge de sécurité (%)                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 18098                                                      | 32 600 m <sup>3</sup> /j                             | 44% (Soit environ 14 500 m <sup>3</sup> /j) |

### 2.2. CAPACITE DE PRODUCTION DES RESSOURCES DANS LE CAS LE PLUS DEFAVORABLE

**Tableau 3 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits minimum de production JOUR DE POINTE « situation actuelle » 2012 :**

| Production (m3/j) | Capacité de production des ressources débit autorisé | Marge de sécurité (%)                       |
|-------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 16 048            | 23 400 m <sup>3</sup> /j                             | 30 % (Soit environ 6 848 m <sup>3</sup> /j) |

**Tableau 4 : comparaison entre les besoins en eau avec les débits minimum de production JOUR DE POINTE « situation future » :**

| Production (m3/j) JOUR DE POINTE « situation future » 2027 | Capacité de production des ressources débit autorisé | Marge de sécurité (%)                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 18098                                                      | 23 400 m <sup>3</sup> /j                             | 23 % (Soit environ 5 300 m <sup>3</sup> /j) |

### 2.3. COMMENTAIRES

Dans le cas le plus défavorable, le JOUR DE POINTE 2027, la marge de sécurité entre le volume disponible et le volume nécessaire pour couvrir la production de l'ensemble de la consommation en eau des abonnés raccordés au réseau de MONTELIMAR, est de 5300 m<sup>3</sup>.

La quantité d'eau disponible sur le réseau de la ville de MONTELIMAR est suffisante pour les 15 prochaines années.

### 3. RECAPITULATIF DE LA SIMULATION « SITUATION FUTURE » - 2027 – AVANT TRAVAUX

Cette simulation tient compte des perspectives d'évolution de la population et des conditions de consommation pour le jour de pointe à l'horizon 2027.

#### 3.1. ZAC « LES TERRASSES DE MAUBEC »

Pour la ZAC des Terrasses de MAUBEC, il est proposé de raccorder les futurs abonnés sur deux réseaux différents en 3 phases distinctes. La ressource en eau sollicitée sera le captage de La Dame. Ces phases sont détaillées ci-dessous.

##### PHASE 1 :

###### Haut service Gardette :

- Les abonnés qui seront situés à une côte supérieure 100 m NGF seront raccordés au réservoir GARDETTE (Haut Service),
  - 440 logements lots

###### Moyen service Maubec

- Les abonnés qui seront situés à une côte inférieure 100 m NGF seront raccordés au réservoir de MAUBEC (Bas Service).
  - - 40 000 m<sup>2</sup> de ZA
  - - 280 logements
  - - Le collège et l'école 800 élèves

##### PHASE 2 :

###### Haut service Gardette :

- Les abonnés qui seront situés à une côte supérieure 100 m NGF seront raccordés au réservoir GARDETTE (Haut Service),
  - 150 logements

###### Moyen service Maubec

- Les abonnés qui seront situés à une côte inférieure 100 m NGF seront raccordés au réservoir de MAUBEC (Bas Service).
  - - 350 logements

##### PHASE 3 :

###### Haut service Gardette :

- Les abonnés qui seront situés à une côte supérieure 100 m NGF seront raccordés au réservoir GARDETTE (Haut Service),
  - 390 logements

###### Moyen service Maubec

- Les abonnés qui seront situés à une côte inférieure 100 m NGF seront raccordés au réservoir de MAUBEC (Bas Service).
  - 390 logements

**La Simulation en JOUR DE POINTE « Situation future » – 2027 – Avant Travaux, tiendra compte des 3 phases.**

### **3.2. ZAC NORD**

**Cette ZAC à vocation commerciale sera alimentée sur les parties basses par le Moyen Service Catalins et sur les parties hautes par le Haut Service La Biolle. La ressource en eau sollicitée sera le captage de La Dame.**

Haut service La Biolle :

- Il est proposé d'alimenter 50% de la ZAC par ce service. Soit 16,5 ha.

Moyen service Catalins

- Il est proposé d'alimenter 50% de la ZAC par ce service. Soit 16,5 ha.

### **3.3. ROUTE DE L'HOPITAL – VERSANT SUD DU PLATEAU DE NARBONNE**

**Ce secteur sera alimenté par le réservoir de La Biolle antenne SUD ; la ressource en eau sollicitée sera le captage de La Dame.**

Ce secteur constitue une zone potentielle à urbaniser. Le PLU est en cours de réalisation. Ce document de référence confirmera ou non ce secteur pour une urbanisation future.

Si cette nouvelle zone est ouverte à l'urbanisation, elle permettra la création d'environ 250 logements supplémentaires.

### **3.4. PLATEAU DU BOIS DE LAUD – CÔTÉ CATALINS**

**Ce secteur sera alimenté par le réservoir de La Biolle antenne NORD ; la ressource en eau sollicitée sera le captage de La Dame.**

Ce secteur constitue une zone potentielle à urbaniser ; Le PLU est en cours de réalisation. Ce document de référence confirmera ou non ce secteur pour une urbanisation future.

Si cette nouvelle zone est ouverte à l'urbanisation, elle permettra la création d'environ 300 logements supplémentaires.

### **3.5. INTERPRÉTATION**

La configuration actuelle du réseau ne permet pas d'alimenter l'augmentation de la population en particulier sur le Haut Service Gardette et sur le haut service La Biolle.

### **3.6. CONCLUSION**

Le programme de travaux, étape suivante, proposera les interventions nécessaires au bon fonctionnement du réseau en terme de vitesse et à une alimentation en terme de pression suffisante jusqu'à tous les abonnés.

---

## **4. PROPOSITION DE TRAVAUX**

---

### **4.1. BASES ECONOMIQUES DES COUTS d'INVESTISSEMENT**

#### **4.1.1. Généralités**

L'objet du présent paragraphe est de fournir les bases économiques utilisées dans cette étude diagnostique en vue de la réhabilitation des réseaux.

Le coût d'investissement varie en fonction :

- la topographie (poste de refoulement, profondeur des réseaux à poser...),
- le revêtement (pré-chemin, type de chaussée, accotement),
- l'encombrement du sol (conduite d'eau...),
- les ouvrages particuliers (passage en encorbellement, traversée du cours d'eau...),
- l'accessibilité au « chantier ».

Notons que les coûts comprennent une plus-value de l'ordre de 15% correspondant aux études préliminaires, les prestations annexes (levé topographique et tests de réception), le suivi des travaux (maîtrise d'œuvre) et les imprévus (croisement de réseaux...).

Mais l'aspect foncier n'est pas pris en compte dans cette étude (achat de terrain, indemnisation pour servitude, procédure DUP, etc.).

Précisons enfin, que ces coûts s'entendent hors subventions accordées par les partenaires publics (Agence de l'Eau, Conseil Général, etc.).

#### **4.1.2. Les réseaux d'alimentation en eau potable**

Les prix unitaires utilisés dans le cadre des estimations des coûts de travaux sont présentés ci-après.

|                                                                                                                                                                                                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>DOMAINE PUBLIC :</b>                                                                                                                                                                                |               |
| Réseau principal comprenant outre les frais de terrassement, de fourniture et de mise en œuvre de la conduite, du remblai, la mise en place des regards de visite. Sa profondeur moyenne est de 1,30 m |               |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 80 FONTE)                                                                                                             | 250 € .H.T    |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE)                                                                                                            | 270 € .H.T    |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 125 FONTE)                                                                                                            | 290 € .H.T    |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE)                                                                                                            | 300 € .H.T    |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 200 FONTE)                                                                                                            | 350 € .H.T    |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 250 FONTE)                                                                                                            | 400 € .H.T    |
| Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 100                                                                  | 5 000 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 150                                                                  | 6 000 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 200                                                                  | 7 000 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un débitmètre y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 100                                                                | 6 000 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un débitmètre y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 150                                                                | 7 000 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un débitmètre y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 200                                                                | 8 000 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un débitmètre y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 250                                                                | 9 000 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 80)                                                                                             | 1060 € .H.T   |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 100)                                                                                            | 1085 € .H.T   |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 125)                                                                                            | 1135 € .H.T   |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 150)                                                                                            | 1160 € .H.T   |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 200)                                                                                            | 2 100 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 250)                                                                                            | 2 340 € .H.T  |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 300)                                                                                            | 2 530 € .H.T  |
| Forfait pour modification de service y compris mises en place de 10 vannes de sectionnement                                                                                                            | 15 000 € .H.T |
| Forfait pour intervention et réparation de fuites y compris coupure et remise en eau.                                                                                                                  | 3 000 € .H.T  |
| Forfait pour intervention et remplacement d'un branchement en plomb                                                                                                                                    | 1 200 € .H.T  |

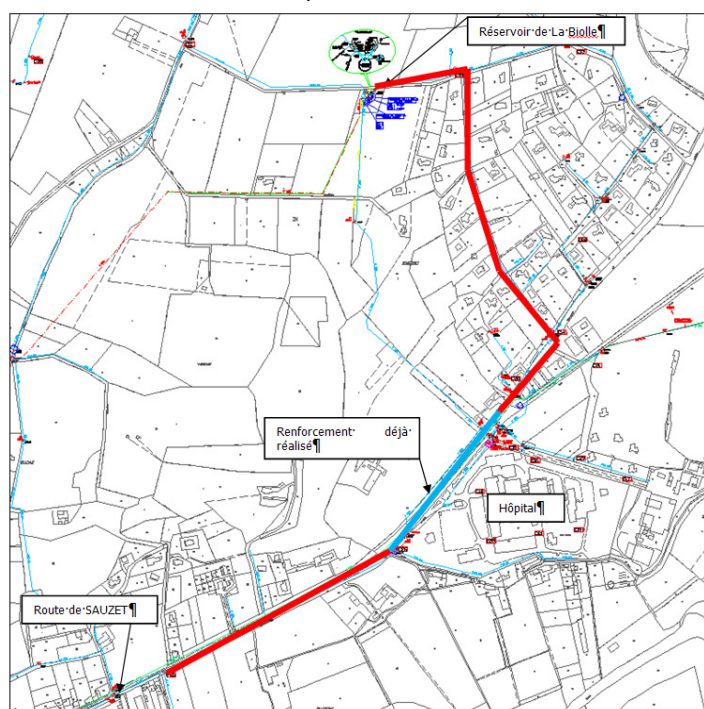
## 4.2. TRAVAUX DE RENFORCEMENT

### 4.2.1. Distribution Nord Réservoir de La Biole – Route de l'hôpital

#### 4.2.1.1. Etat actuel

L'antenne Sud de distribution (Route de l'Hôpital, Route de St Gervais et Géry avec les nouveaux besoins, ne peut plus assurer la présence d'eau sur le plateau de Géry, quartier traditionnellement à faible pression. Il est donc préconisé de renforcer tout le départ de l'antenne par un DN 250 depuis le réservoir jusqu'à la Route de l'Hôpital sur un linéaire d'environ 2 000 ml. La date de la pose du tronçon existant en 150 mm n'est pas connue. Ce tronçon est probablement antérieur à 1959.

Extrait de plan « état actuel » :



#### 4.2.1.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renforcement de la conduite en 150 mm existante par une conduite en 250 mm.

#### 4.2.1.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 250 FONTE) | 2 000            | 400                       | 800 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 120 000           |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>920 000</b>    |

#### 4.2.1.4. Résultats escomptés

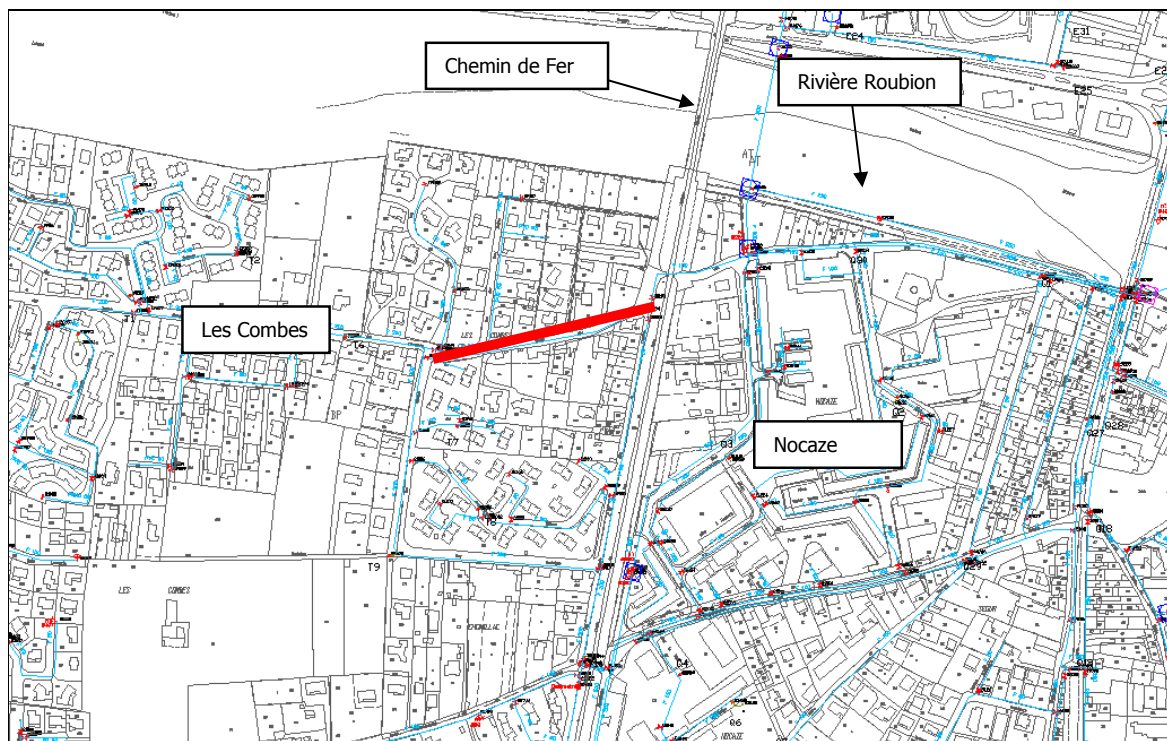
- Amélioration de la pression sur le plateau de Géry,
- Renforcement,
- Sécurisation,
- Renouvellement.

## 4.2.2. Chemin des Combes

### 4.2.2.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. Il peut constituer une alternative à l'alimentation en eau de la partie sud du réseau. La date de la pose n'est pas connue. Ce tronçon est probablement antérieur à 1959.

Extrait de plan « état actuel » :



### 4.2.2.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite en 80 mm existante par une conduite en 200 mm.

### 4.2.2.3. Chiffrage :

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 200 FONTE) | 250              | 350                       | 87 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 13 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>100 500</b>    |

### 4.2.2.4. Résultats escomptés

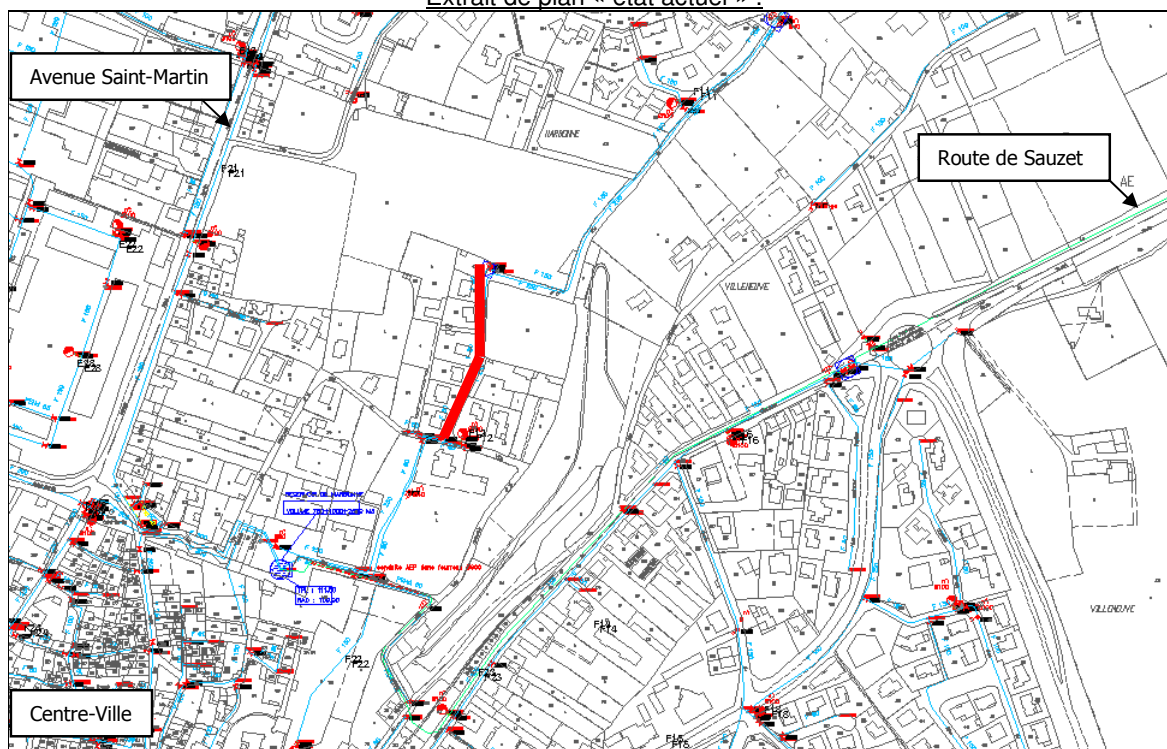
- Renforcement,
- Sécurisation de l'alimentation en eau du Sud,
- Renouvellement,
- Suppression de 3 branchements en plomb.

### 4.2.3. Voie communale dite de Narbonne

#### 4.2.3.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. Il peut constituer une alternative à l'alimentation en eau de la rue Monnaie Vieille et de la rue Saint Martin. Ces secteurs connaissent des problèmes de faibles pressions.

Extrait de plan « état actuel » :



#### 4.2.3.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 80 mm par une conduite en 150 mm.

#### 4.2.3.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 170              | 300                       | 51 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 8 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>59 000</b>     |

#### 4.2.3.4. Résultats escomptés

- Renforcement,
- Sécurisation de l'alimentation en eau,
- Renouvellement,
- Possibilité d'augmenter la pression au niveau de la Rue Monnaie vieille et la Rue Saint Martin,
- Suppression de 4 branchements en plomb.

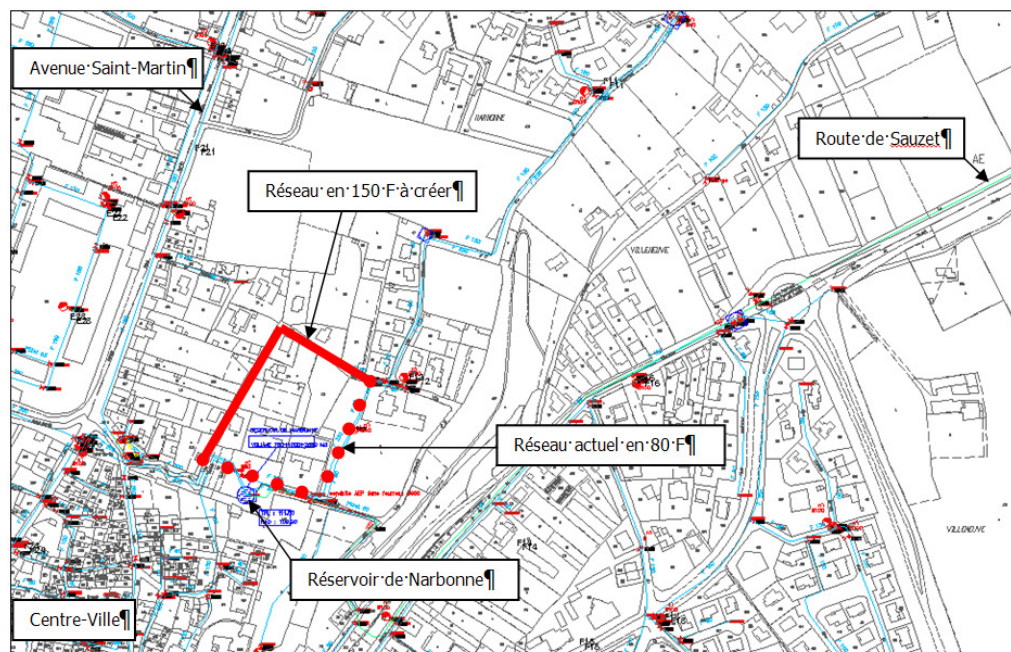
## 4.2.1. Tronçon en propriété privée secteur Réservoir Narbonne

### 4.2.1.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. Il peut constituer une alternative à l'alimentation en eau de la rue monnaie vieille et de la rue Saint Martin. Ces secteurs connaissent des problèmes de faibles pressions.

De plus, ce tronçon est en grande partie privé.

Extrait de plan « état actuel » :



### 4.2.1.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 80 mm par une conduite en 150 mm.

### 4.2.1.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 260              | 300                       | 78 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 12 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>90 000</b>     |

### 4.2.1.4. Résultats escomptés

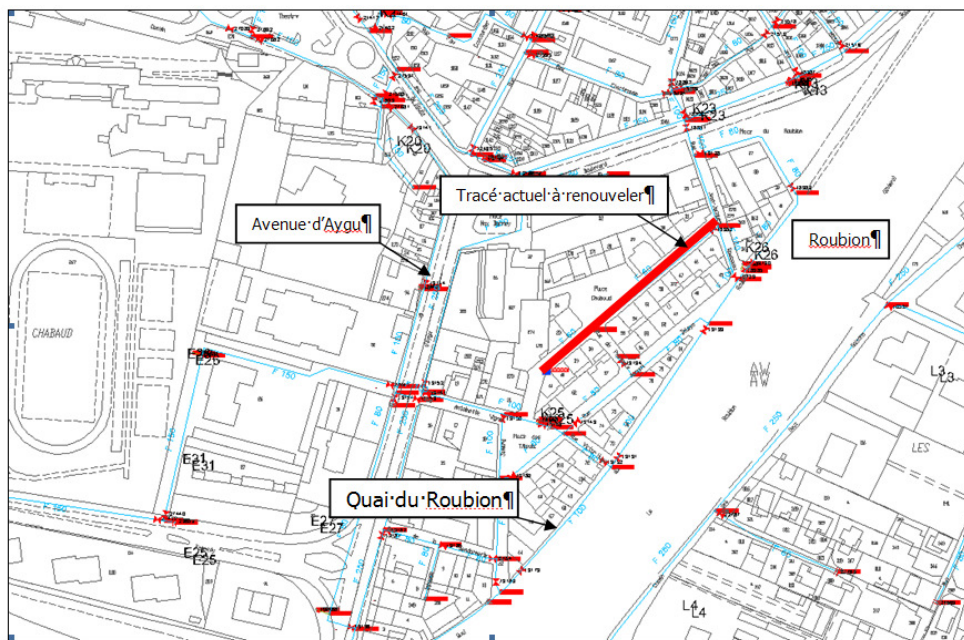
- Renforcement,
- Sécurisation de l'alimentation en eau du Sud,
- Renouvellement,
- Possibilité d'augmenter la pression Rue Monnaie Vieille et Rue Saint Martin,
- Dévoiement d'une conduite en propriété privée,
- Suppression de 5 branchements en plomb.

## 4.2.2. Rue Chabaud (NORD)

### 4.2.2.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 60 F. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959. L'exploitant a recensé 1 casse sur ce tronçon entre 2007 et 2011. Enfin, ce tronçon compte de nombreux branchements en plomb.

Extrait de plan « état actuel » :



### 4.2.2.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 60 mm par une conduite en 100 mm.

### 4.2.2.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 150              | 270                       | 40 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 6 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>46 500</b>     |

### 4.2.2.4. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Renforcement,
- Sécurisation,
- Suppression de 25 branchements en plomb.

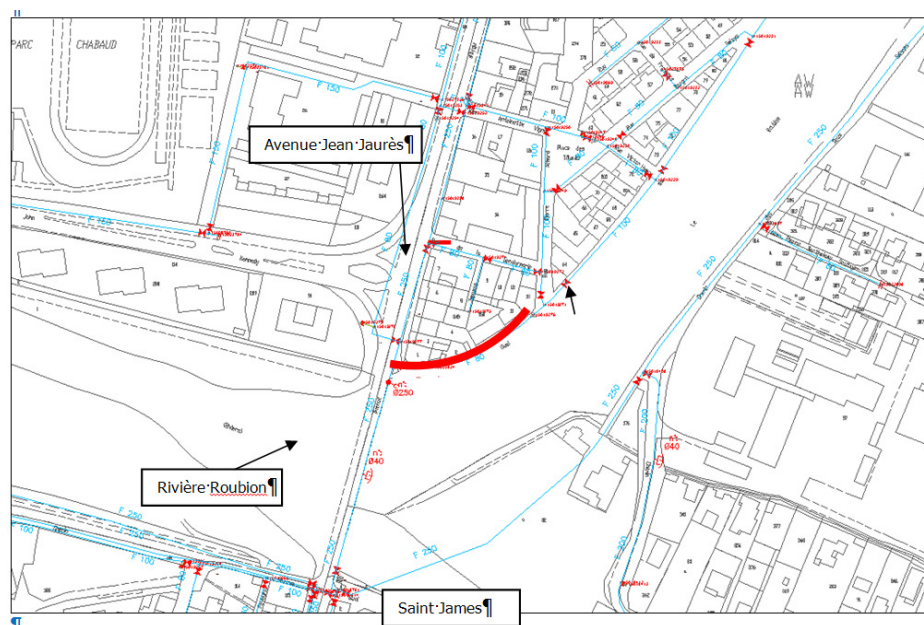
## 4.3. TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT DU RESEAU

### 4.3.1. Quai du Roubion

#### 4.3.1.1. Etat actuel

La conduite est en fonte de diamètre 80 F. L'exploitant a recensé 3 casses entre 2007 et 2011 et une fuite a été détectée lors de la recherche de fuites réalisée dans le cadre du présent diagnostic.  
 La date de la pose du tronçon existant n'est pas connue. Elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.1.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 80 mm par une conduite en 100 mm.

#### 4.3.1.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 130              | 270                       | 35 100            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 5 300             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>40 400</b>     |

#### 4.3.1.4. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Renforcement,
- Sécurisation,
- Suppression de 16 branchements en plomb.

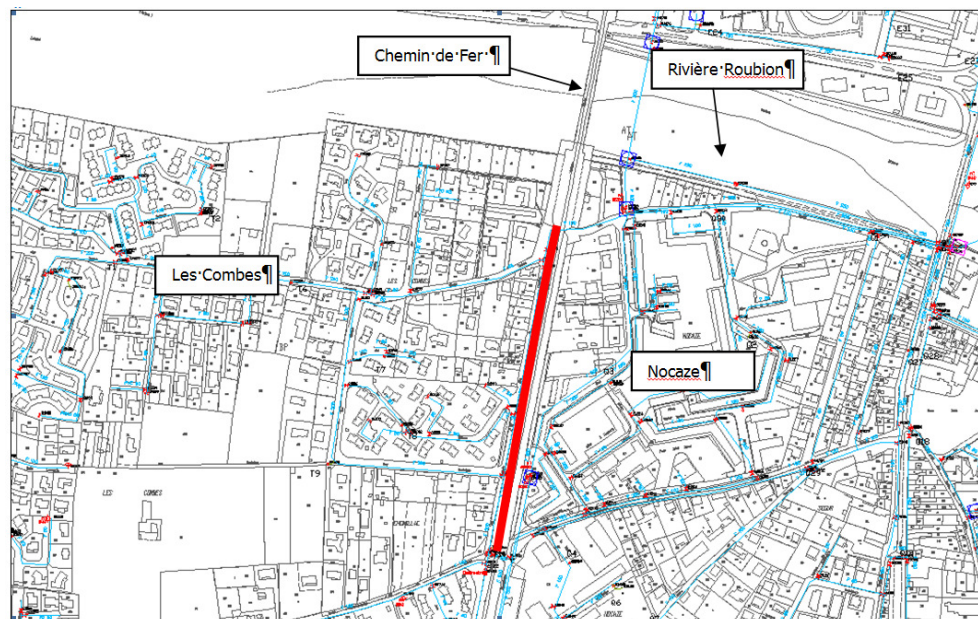
## 4.3.2. Voie communale de Chomillac

### 4.3.2.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. Ce tronçon peut constituer une alternative à l'alimentation de la partie Sud du réseau.

La date de la pose n'est pas connue. Ce tronçon est probablement antérieur à 1959. L'exploitant a recensé 4 casses entre 2007 et 2011.

Extrait de plan « état actuel »



### 4.3.2.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 80 mm par une conduite en 200 mm.

### 4.3.2.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 200 FONTE) | 320              | 350                       | 112 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 17 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>129 000</b>    |

### 4.3.2.4. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Renforcement,
- Sécurisation de l'alimentation en eau du Sud.

### 4.3.3. Rue Paul Loubet

#### 4.3.3.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 100 F.

La date de la pose n'est pas connue. Ce tronçon est probablement antérieur à 1959. L'exploitant a recensé 4 casses entre 2007 et 2011.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.3.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 100 mm par une conduite en 150 mm.

#### 4.3.3.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 400              | 300                       | 120 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 18 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>138 000</b>    |

#### 4.3.3.4. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Renforcement,
- Sécurisation,
- Suppression de 7 branchements en plomb.

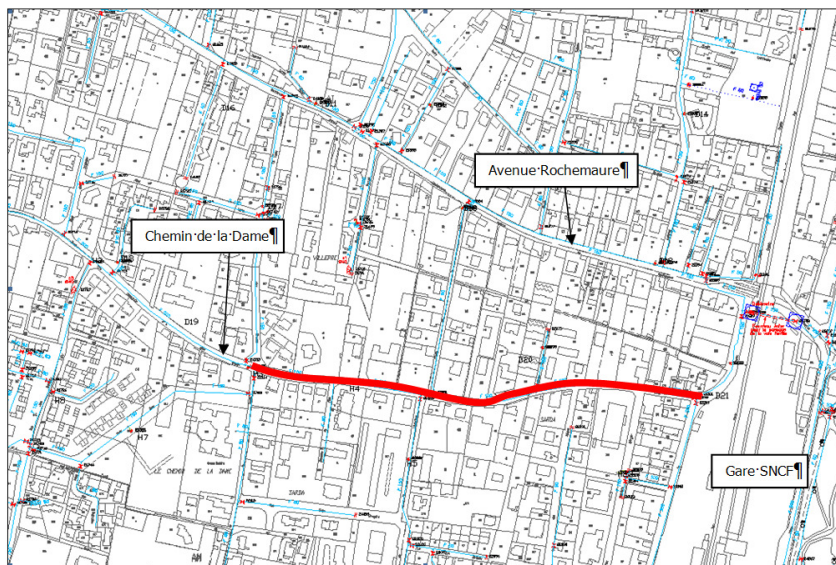
### 4.3.4. Chemin de la Dame

#### 4.3.4.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 100 F.

La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959. L'exploitant a recensé une casse sur ce tronçon entre 2007 et 2011. Enfin ce tronçon compte de nombreux branchements en plomb.

Extrait de plan « état actuel » :



#### 4.3.4.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 100 mm par une conduite en 150 mm.

#### 4.3.4.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 550              | 300                       | 165 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 25 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>190 000</b>    |

#### 4.3.4.4. Résultats escomptés

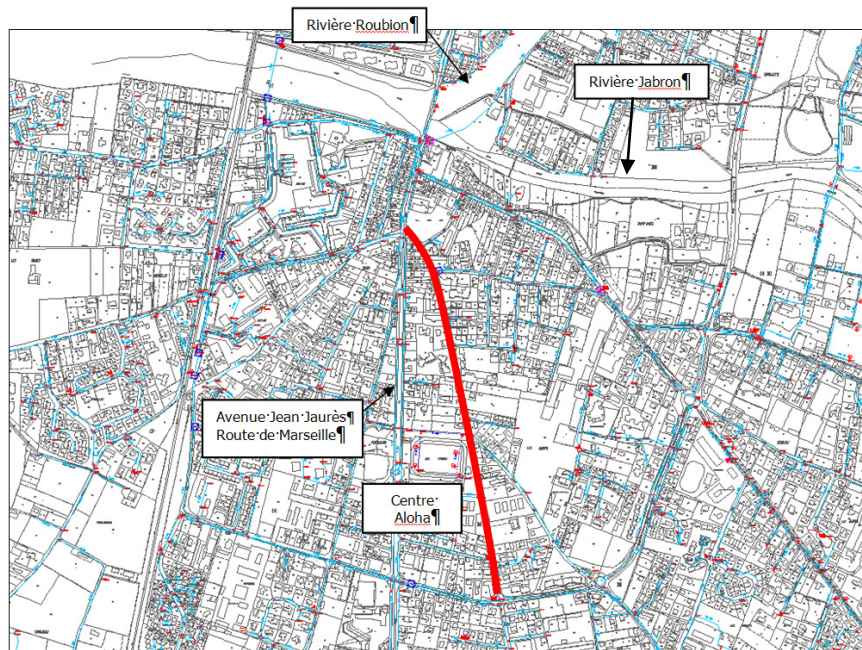
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Renforcement,
- Suppression de 21 branchements en plomb.

### 4.3.5. Route de Saint-Paul (Nord)

#### 4.3.5.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 150 F. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959. L'exploitant a recensé 2 casses sur ce tronçon entre 2007 et 2011. Enfin, ce tronçon compte de nombreux branchements en plomb.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.5.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 150 F.

#### 4.3.5.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 1 000            | 300                       | 300 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 45 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>345 000</b>    |

#### 4.3.5.4. Résultats escomptés

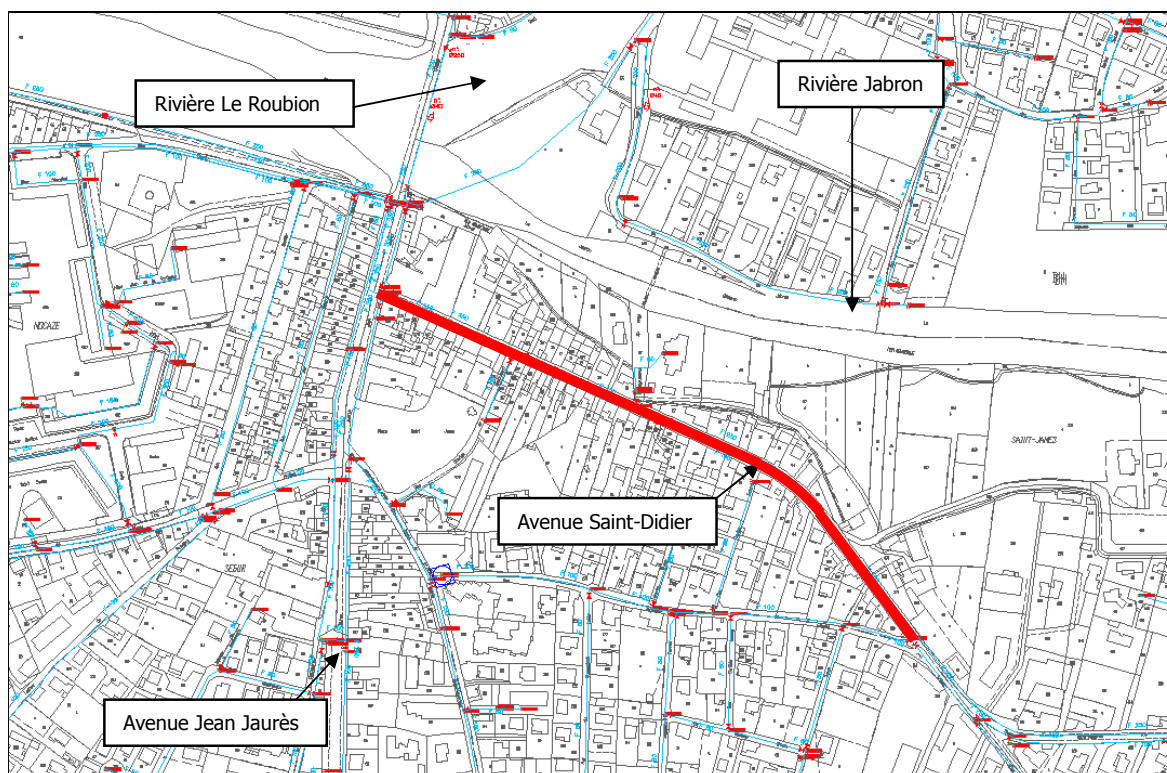
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Suppression de 28 branchements en plomb.

### 4.3.6. Avenue Saint-Didier

#### 4.3.6.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 150 F. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959. L'exploitant a recensé 3 casses sur ce tronçon entre 2007 et 2011. Enfin, ce tronçon compte de nombreux branchements en plomb.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.6.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 150 F.

#### 4.3.6.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 550              | 300                       | 165 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 25 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>190 000</b>    |

#### 4.3.6.4. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Suppression de 44 branchements en plomb.

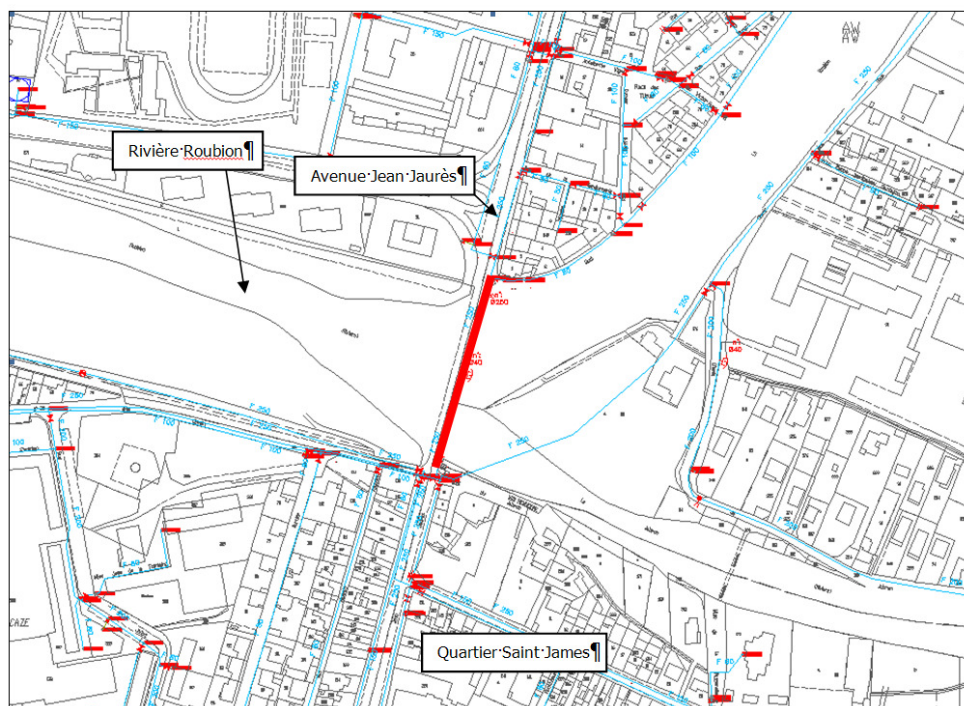
### 4.3.7. Pont sur le Roubion à Saint James

#### 4.3.7.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 250 F. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

L'exploitant a recensé une casse sur ce tronçon entre 2007 et 2011 et une casse au cours de la campagne de mesures de 2012.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.7.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au renouvellement de la conduite existante en 250 F en encorbellement.

#### 4.3.7.3. Chiffrage

|                                                                                                                                | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 250 FONTE) en encorbellement et calorifugeage | 170              | 600                       | 102 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                                                        |                  |                           | 16 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                                                          |                  |                           | <b>118 000</b>    |

#### 4.3.7.4. Résultats escomptés

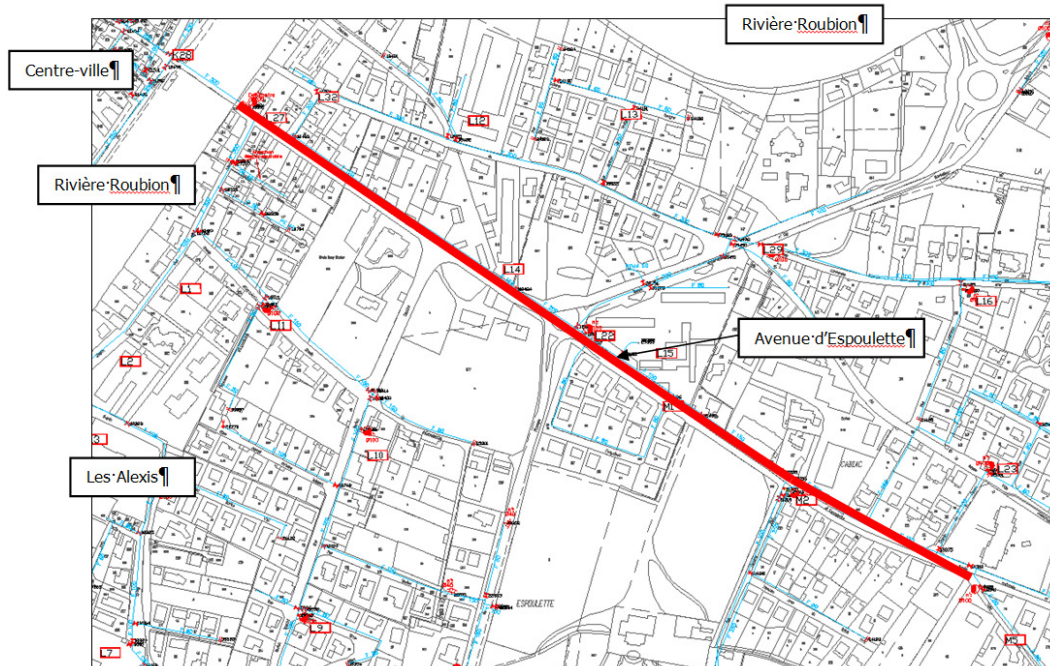
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

## 4.3.8. Avenue d'Espoulette

### 4.3.8.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 100 et 150 F. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959. L'exploitant a recensé 2 casses sur ce tronçon entre 2007 et 2011, et une fuite a été détectée et réparée lors de la recherche de fuites réalisée dans le cadre du diagnostic. Enfin, ce tronçon compte de nombreux branchements en plomb en particulier sur la moitié Ouest.

Extrait de plan « état actuel »



### 4.3.8.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement des conduites en 100 et en 150 F par une conduite en 200 F.

### 4.3.8.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 200 FONTE) | 900              | 350                       | 315 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 48 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>363 000</b>    |

### 4.3.8.4. Résultats escomptés

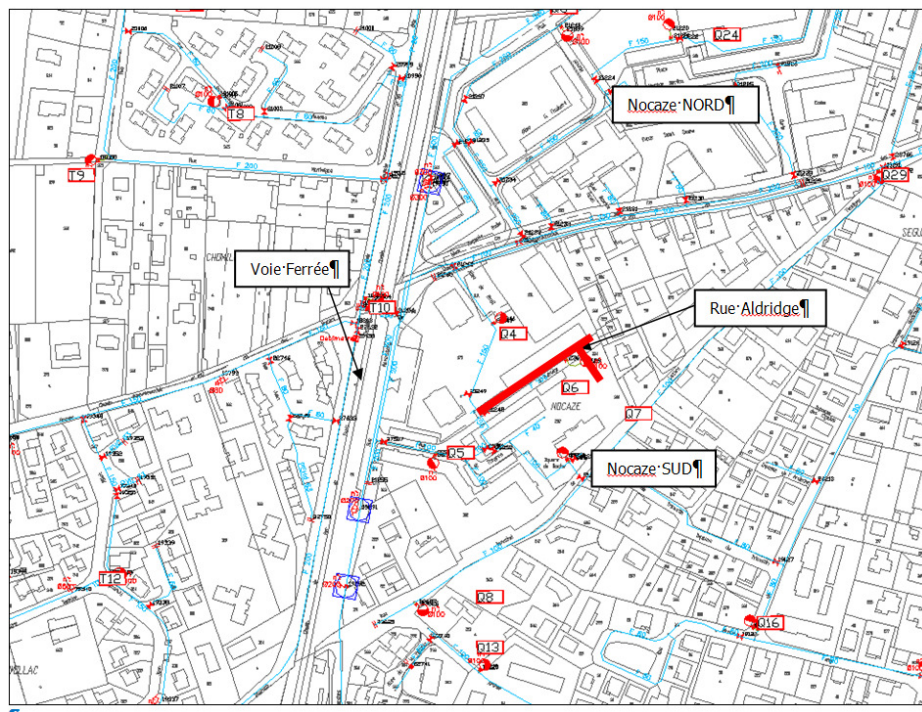
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Suppression de 12 branchements en plomb.

### 4.3.1. Rue Aldridge (Quartier Nocaze Sud)

#### 4.3.1.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 100 F. Cette conduite a été posée en 1960. L'exploitant a recensé 3 casses sur ce tronçon entre 2005 et 2011.

Extrait de plan « état actuel » :



#### 4.3.1.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement de la conduite en 100 F.

#### 4.3.1.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 120              | 270                       | 32 400            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 5 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>37 400</b>     |

#### 4.3.1.4. Résultats escomptés

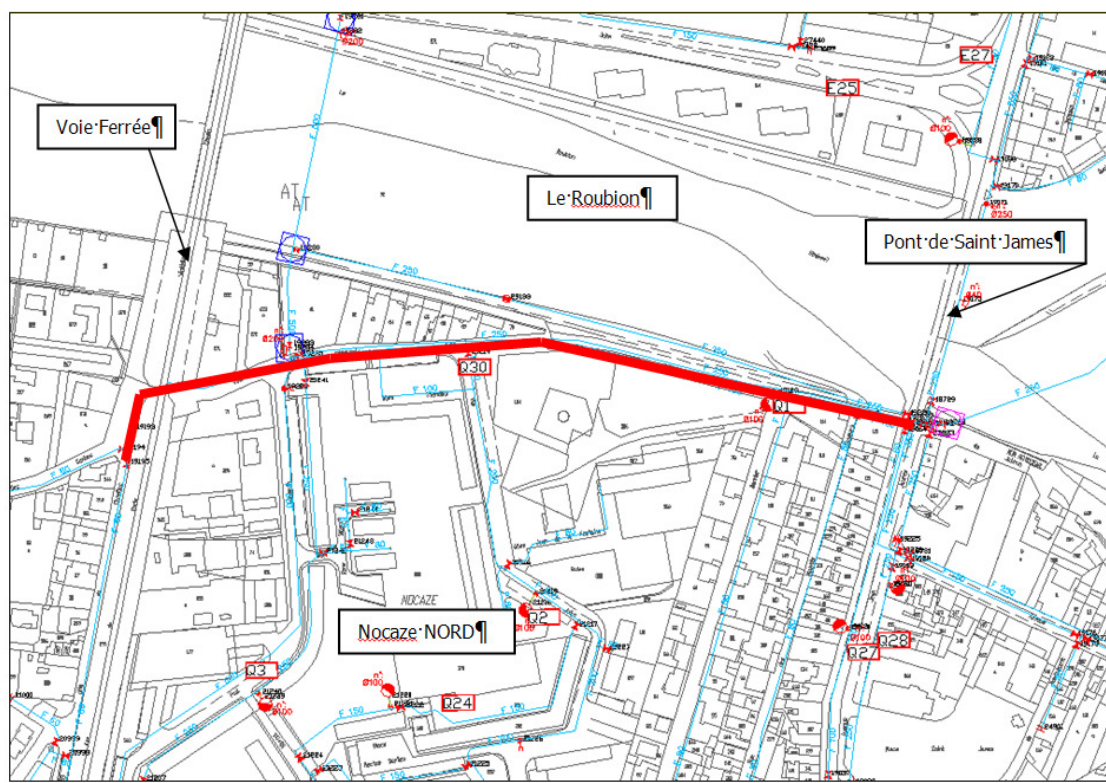
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

## 4.3.2. Chemin de Nocaze

### 4.3.2.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 100 F. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959. L'exploitant a recensé 3 casses sur ce tronçon.

Extrait de plan « état actuel »



### 4.3.2.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent en le remplacement de la conduite en 100 F par une conduite en 200 F. Cette nouvelle conduite se raccorderait au réseau existant en 250 F qui traverse sous le Roubion.

### 4.3.2.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 200 FONTE) | 500              | 350                       | 175 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 27 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>202 000</b>    |

### 4.3.2.4. Résultats escomptés

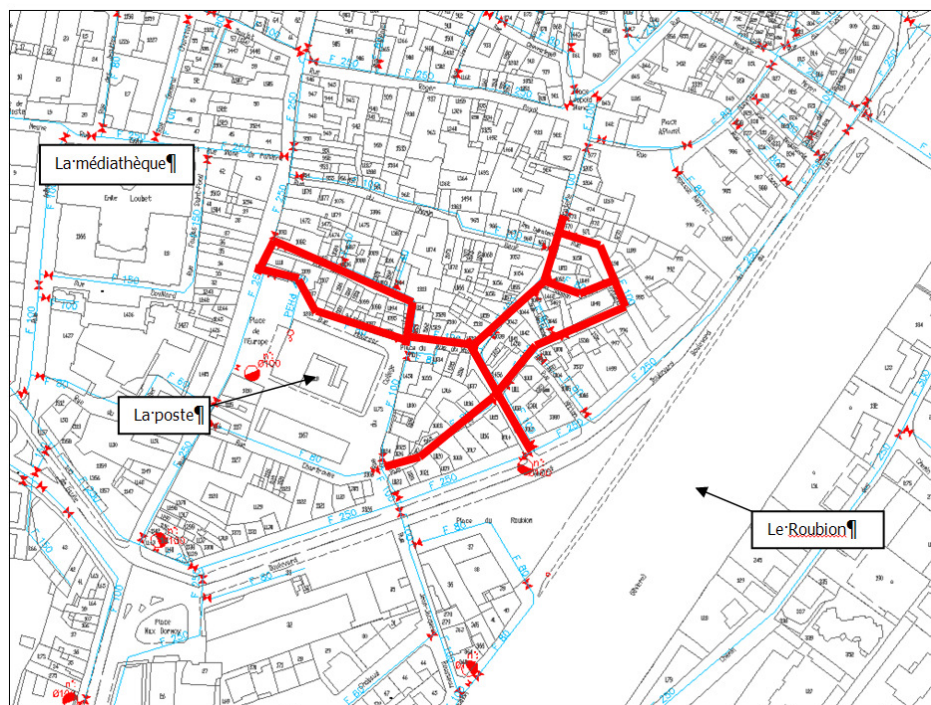
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Renforcement,
- Sécurisation de l'alimentation en eau du Sud.

### 4.3.3. Rue des Peyrouse, Rue Pee de Colas et ramification

#### 4.3.3.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 et 100 F. L'exploitant a recensé une casse sur ce secteur. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.3.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent en le remplacement des conduites en 80 et 100 F par une conduite en 100 F. Ces travaux pourraient être réalisés, dans le cadre d'un aménagement d'ensemble et si possible au moment de la réfection des voiries et/ou d'un aménagement urbain.

#### 4.3.3.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 660              | 270                       | 178 200           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 27 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>205 200</b>    |

#### 4.3.3.4. Résultats escomptés

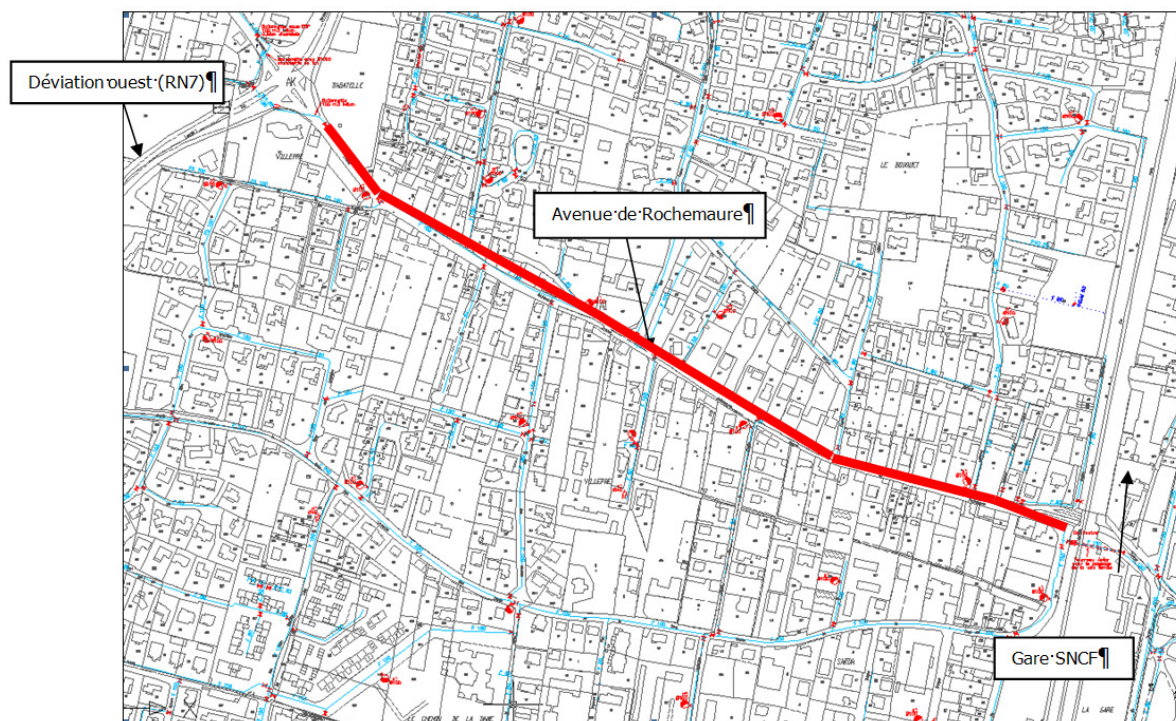
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Renforcement,
- Suppression de 40 branchements en plomb.

### 4.3.4. Avenue de Rochemaure Est

#### 4.3.4.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 150 F. L'exploitant a recensé 1 casse sur ce secteur. La date de la pose n'est pas connue elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.4.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement des conduites en 150 F. Ces travaux pourraient être réalisés si possible au moment de la réfection des voiries et/ou d'un aménagement urbain.

#### 4.3.4.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 900              | 300                       | 270 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 40 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>310 000</b>    |

#### 4.3.4.4. Résultats escomptés

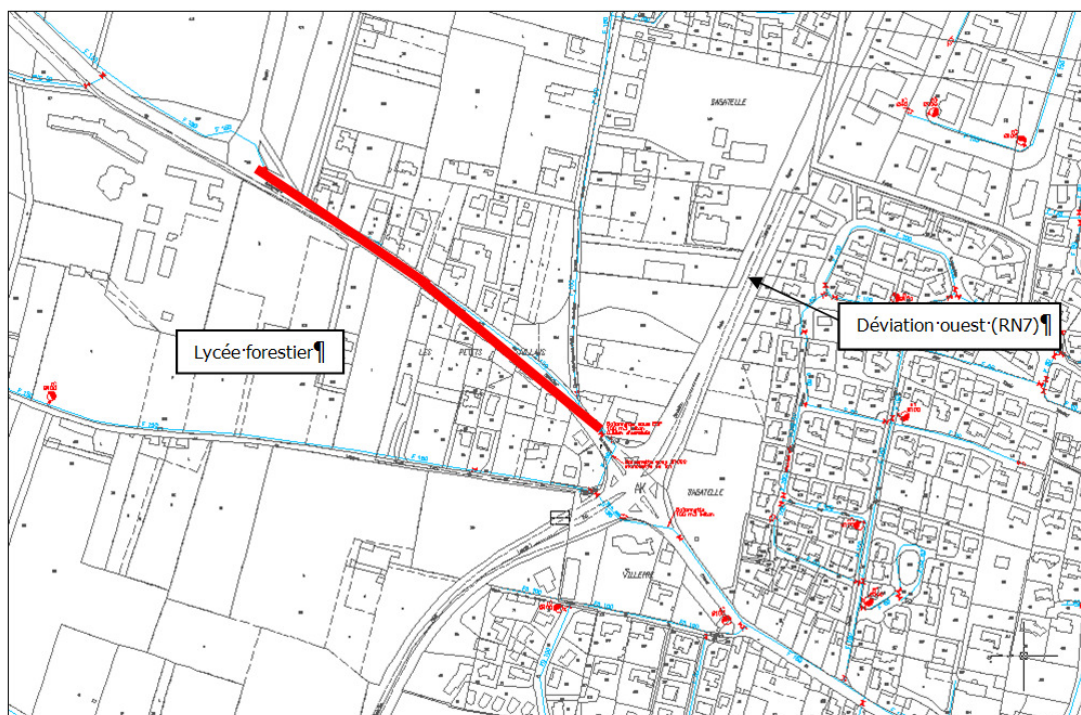
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Suppression de 60 branchements en plomb.

### 4.3.5. Avenue de Rochemaure Ouest

#### 4.3.5.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 150 F. L'exploitant a recensé 2 casses sur ce secteur. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.5.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement des conduites en 150 F. Ces travaux pourraient être réalisés si possible au moment de la réfection des voiries et/ou d'un aménagement urbain.

#### 4.3.5.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 400              | 300                       | 120 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 18 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>138 000</b>    |

#### 4.3.5.4. Résultats escomptés

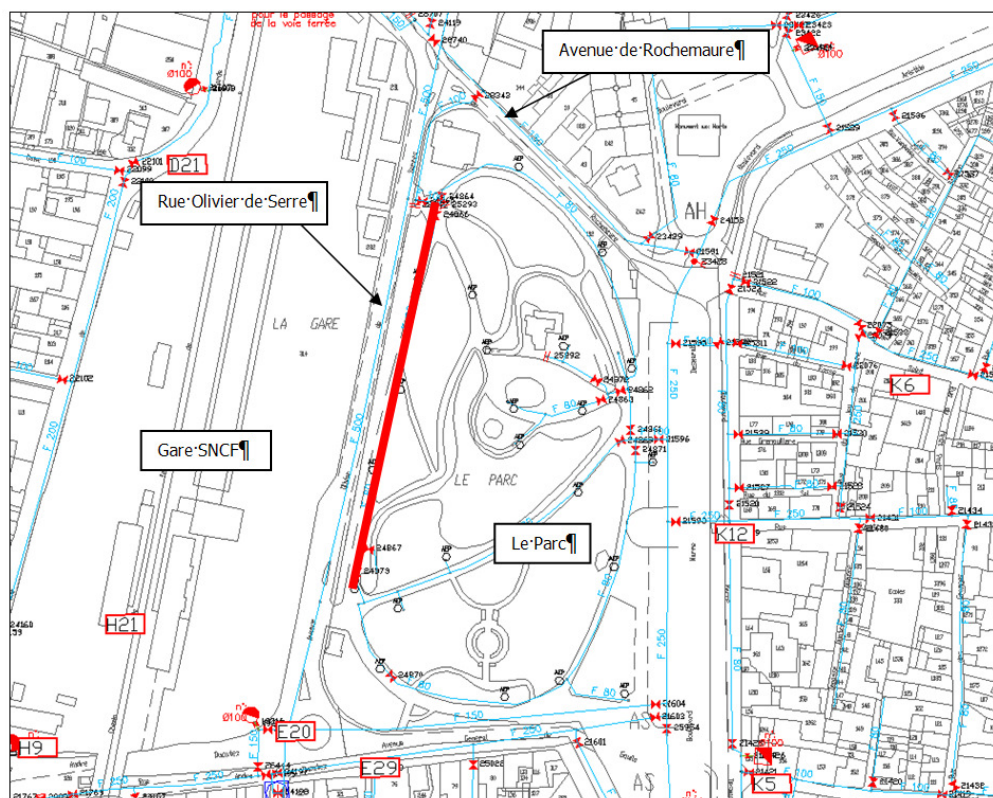
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Suppression de 10 branchements en plomb.

### 4.3.6. Rue Olivier de Serre – Le Parc

#### 4.3.6.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. L'exploitant a recensé 3 casses sur ce secteur depuis 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.6.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement de la conduite en 80 F.

#### 4.3.6.3. Chiffrage

|                                                                                            | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 80 FONTE) | 200              | 250                       | 50 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                    |                  |                           | 7 500             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                      |                  |                           | <b>57 500</b>     |

#### 4.3.6.1. Résultats escomptés

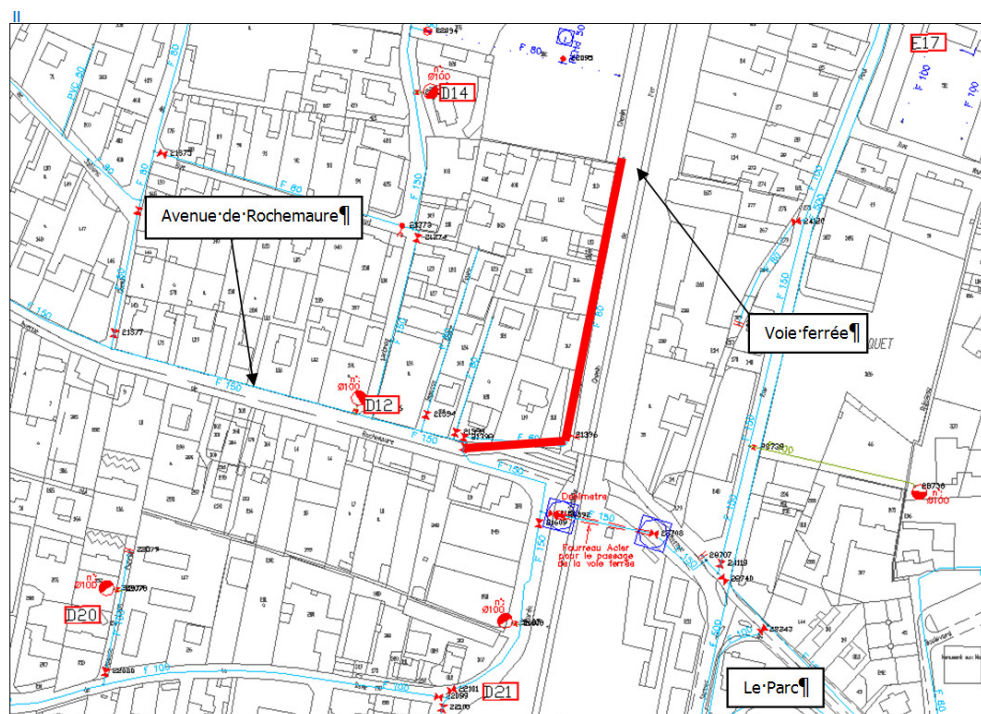
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

### 4.3.7. Rue des Emetteurs

#### 4.3.7.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. L'exploitant a recensé 2 casses sur ce secteur depuis 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.7.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement des conduites en 80 F. Ces travaux pourraient être réalisés au moment de la réfection des voiries.

#### 4.3.7.3. Chiffrage

|                                                                                            | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 80 FONTE) | 250              | 250                       | 62 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                    |                  |                           | 9 500             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                      |                  |                           | <b>72 000</b>     |

#### 4.3.7.1. Résultats escomptés

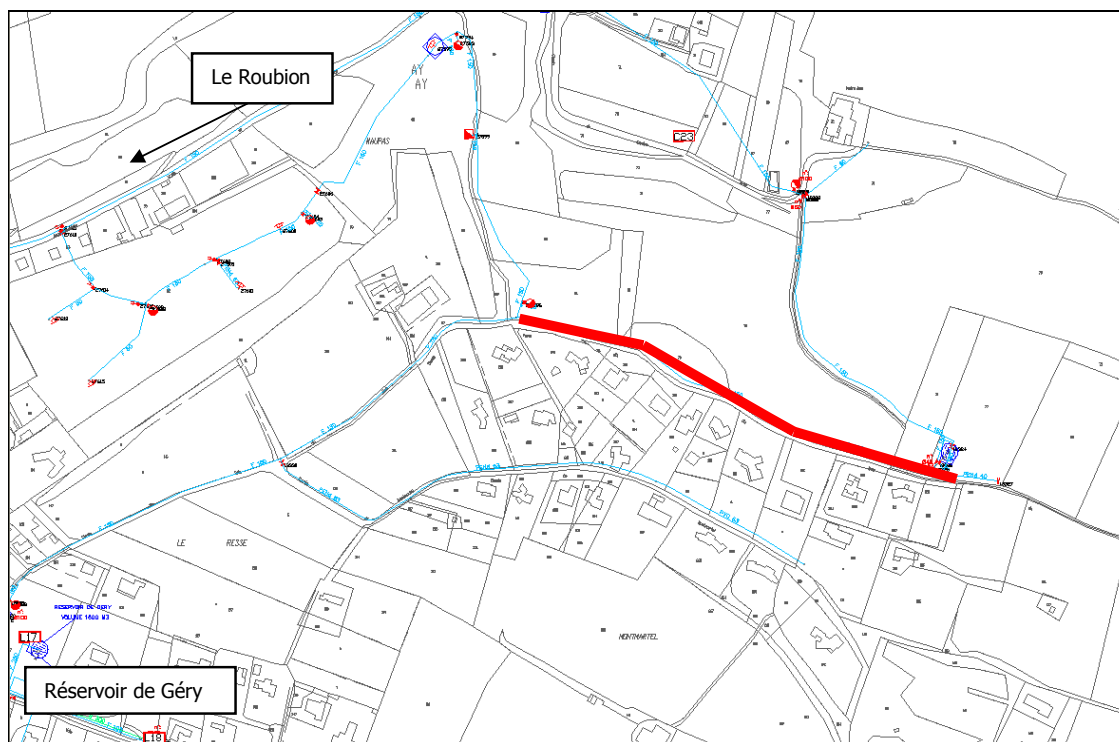
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Suppression de 2 branchements en plomb.

### 4.3.8. Chemin Bois de Lion

#### 4.3.8.1. Etat actuel :

Ce réseau est actuellement en 150 F. L'exploitant a recensé 2 casses sur ce secteur depuis 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel » :



#### 4.3.8.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement des conduites en 150 F.

#### 4.3.8.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 450              | 300                       | 135 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 20 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>155 000</b>    |

#### 4.3.8.1. Résultats escomptés

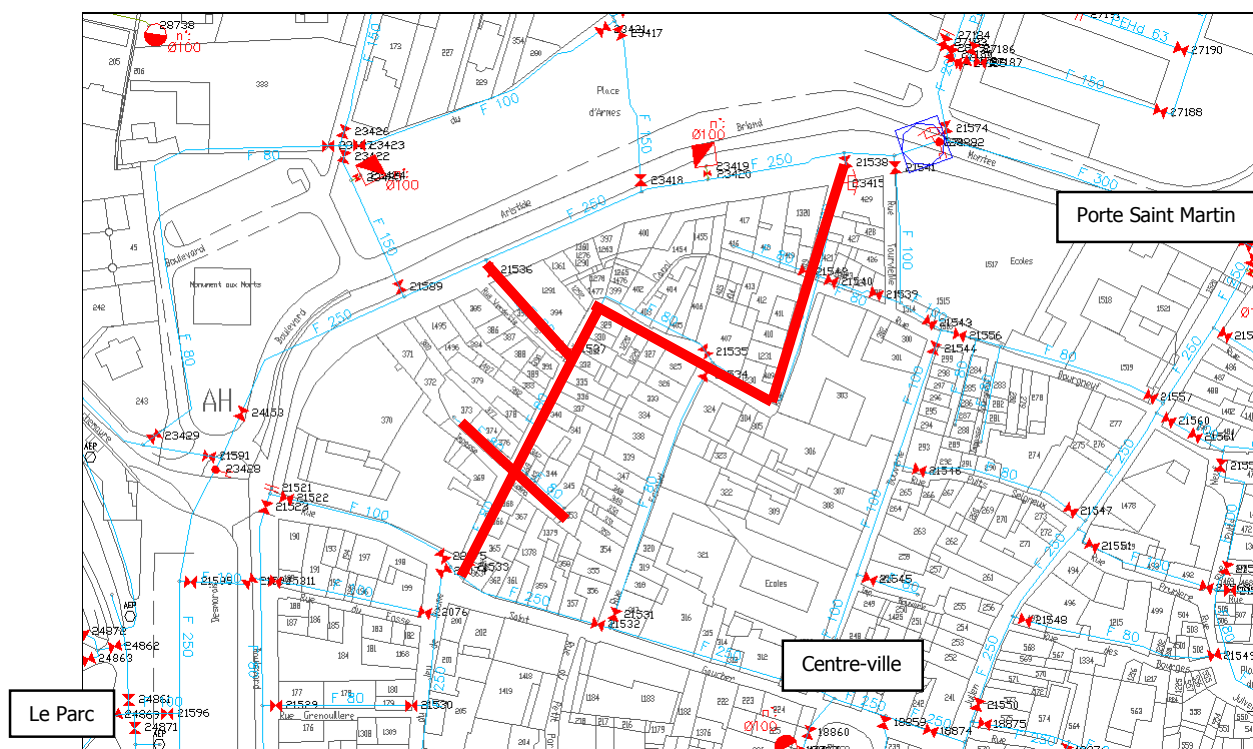
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

### 4.3.9. Rue Corneroche – Rue Baudina et leurs ramifications

#### 4.3.9.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. L'exploitant a recensé 4 casses sur ce secteur depuis 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.9.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement des conduites en 80 F par des conduites en 100 F.

#### 4.3.9.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 500              | 300                       | 150 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 22 500            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>172 500</b>    |

#### 4.3.9.1. Résultats escomptés

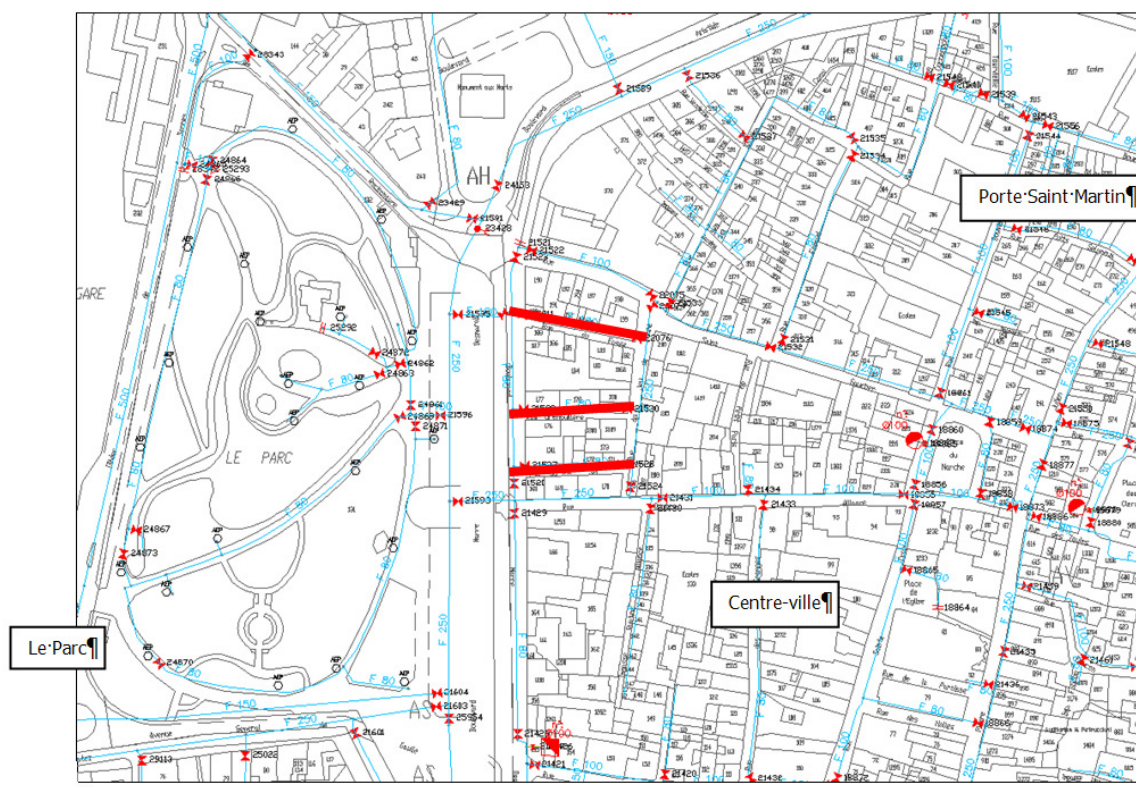
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Suppression de 17 branchements en plomb.

### 4.3.10. Rue du fossé – Rue Grenouillère – Rue du sel

#### 4.3.10.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 et 100 F. L'exploitant a recensé 2 casses sur ce secteur depuis 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

#### Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.10.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement des conduites en 80 et 100 F par des conduites en 100 F.

#### 4.3.10.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 210              | 270                       | 56 700            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 8 600             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>65 300</b>     |

#### 4.3.10.4. Résultats escomptés

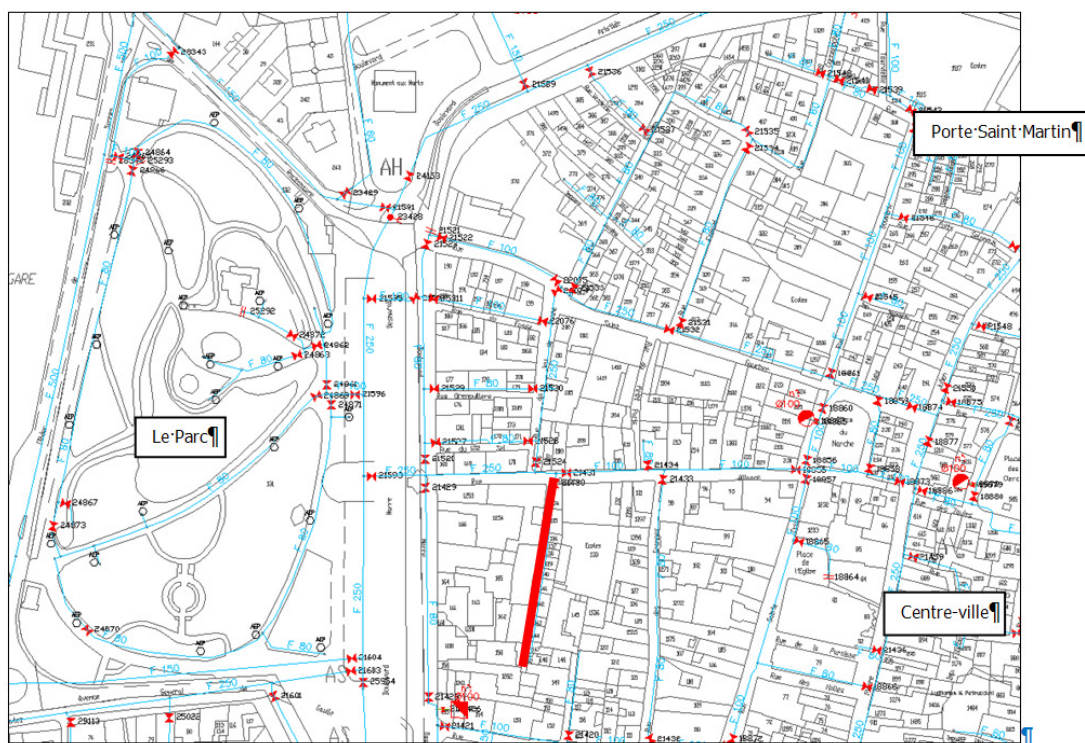
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

### 4.3.11. Impasse quatre alliance

#### 4.3.11.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. L'exploitant a recensé une casse en 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.11.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent à remplacer la conduite en 80 F.

#### 4.3.11.3. Chiffrage

|                                                                                            | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 80 FONTE) | 100              | 250                       | 25 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                    |                  |                           | 4 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                      |                  |                           | <b>29 000</b>     |

#### 4.3.11.4. Résultats escomptés

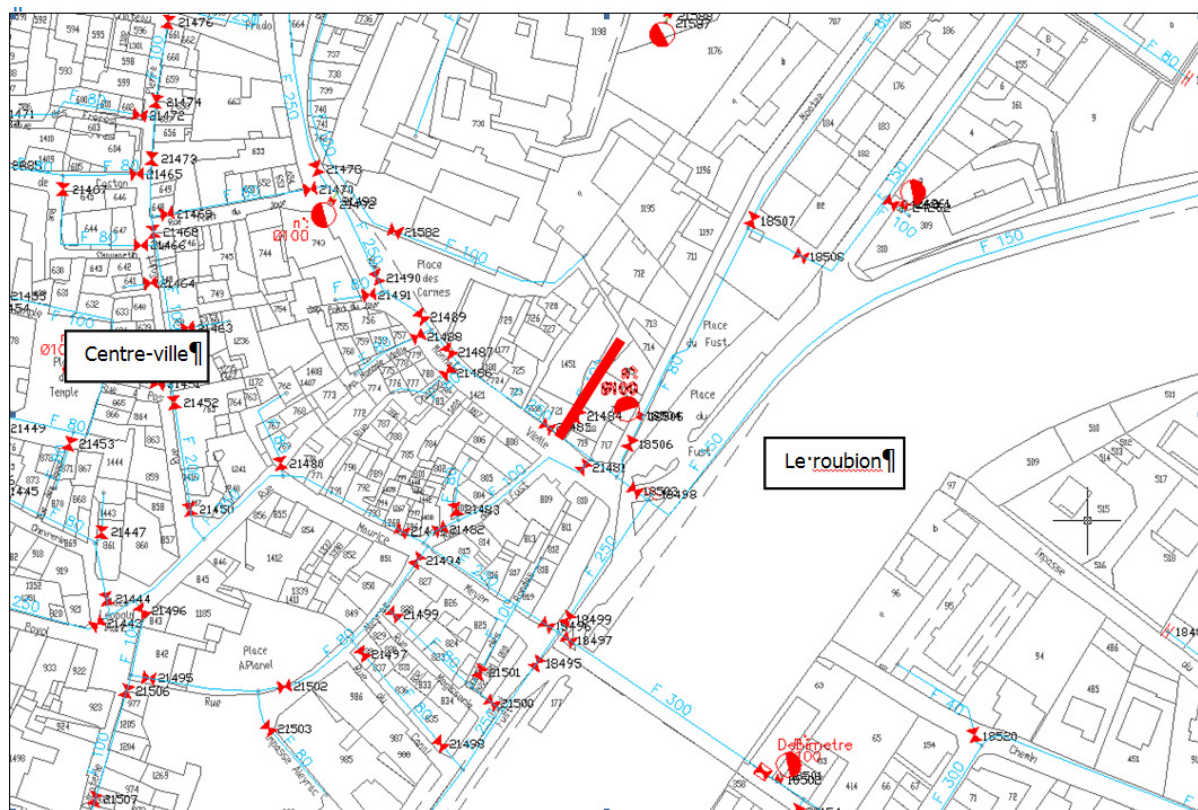
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

#### 4.3.12. Rue du Fust

#### 4.3.12.1. *Etat actuel*

Ce réseau est actuellement en 100 F. L'exploitant a recensé 2 casses en 2010. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.12.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement de la conduite en 100 F.

#### 4.3.12.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 50               | 270                       | 13 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 2 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>15 500</b>     |

#### 4.3.12.4. Résultats escomptés

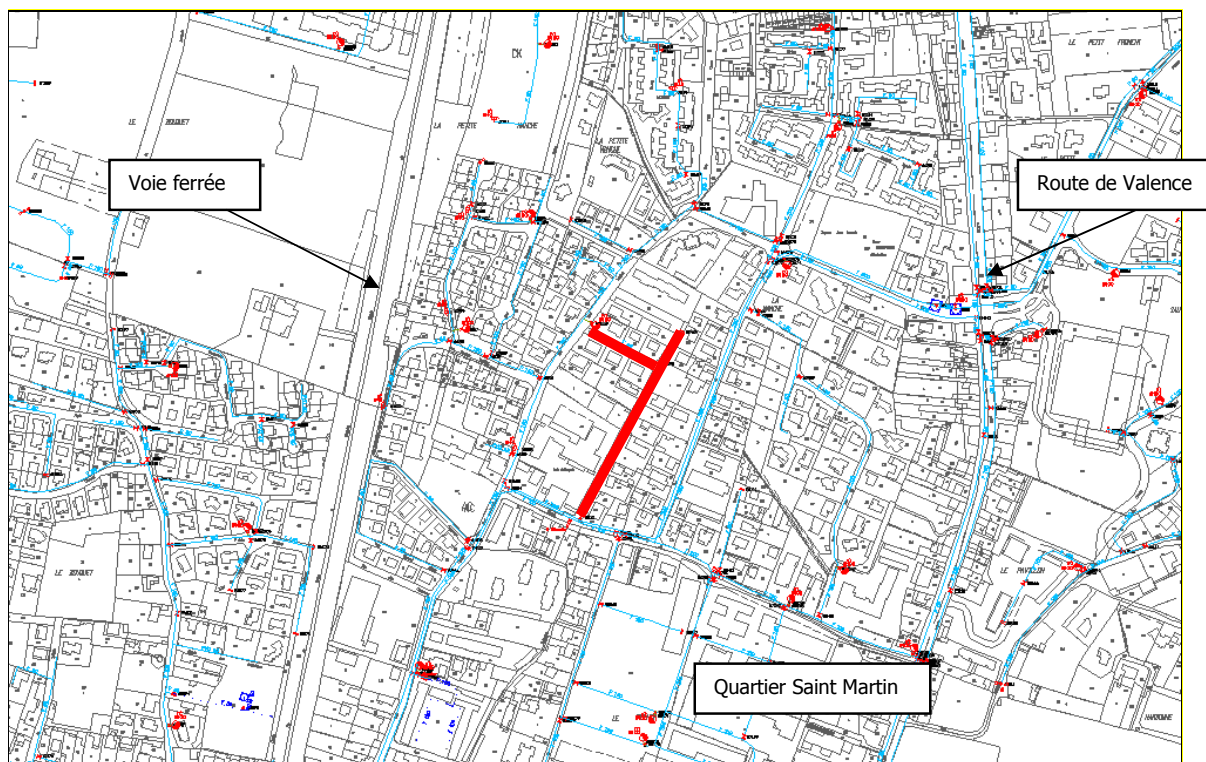
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

### 4.3.13. Rue Paul Nègre

#### 4.3.13.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 F. L'exploitant a recensé 2 casses depuis 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.3.13.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement de la conduite en 80 F par du 100 F.

#### 4.3.13.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 350              | 270                       | 94 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 14 500            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>109 000</b>    |

#### 4.3.13.4. Résultats escomptés

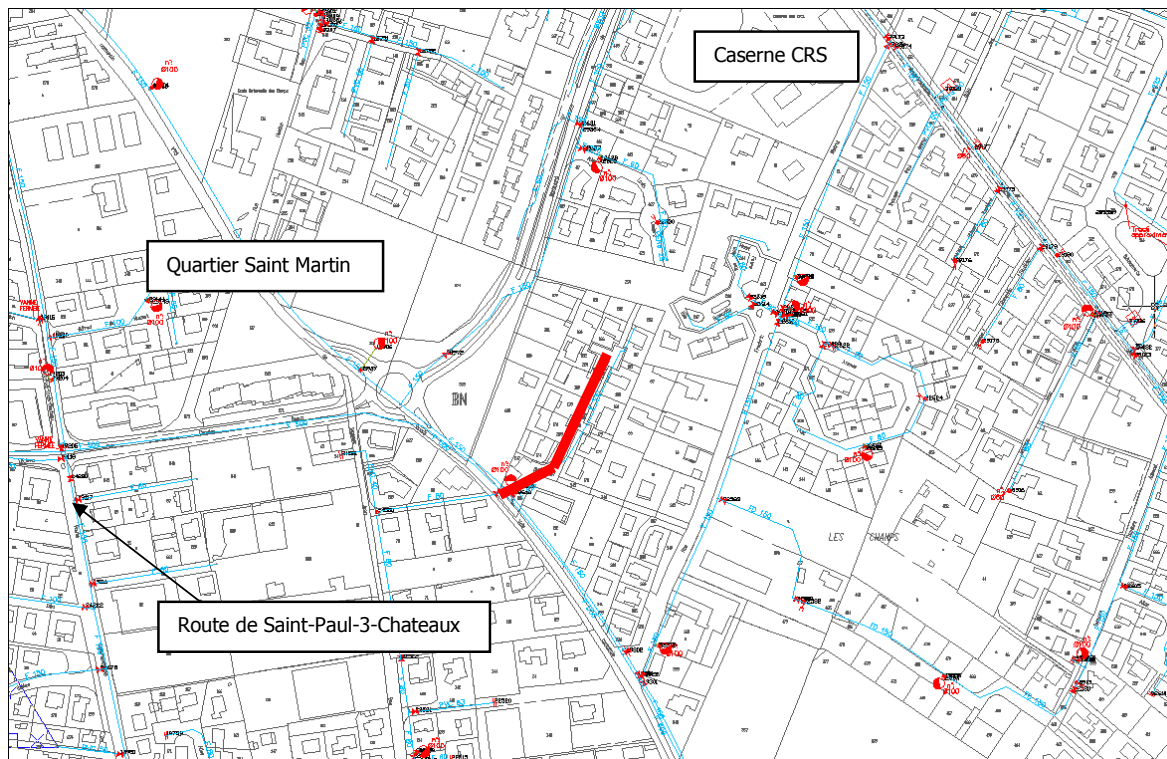
- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

## 4.3.14. Allée des Eglantines

### 4.3.14.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 100 F. Lors de la recherche de fuites, réalisée dans le cadre du diagnostic, 2 casses ont été localisées et réparées. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

### 4.3.14.2. Extrait de plan « état actuel »



### 4.3.14.3. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent au remplacement de la conduite, en lieu et place de la conduite existante.

### 4.3.14.4. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 170              | 270                       | 45 900            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 6 900             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>52 800</b>     |

### 4.3.14.5. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.

### 4.3.15. Rue de la visitation

#### 4.3.15.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 100 F. L'exploitant a recensé une casse en 2008. De plus, une partie de ce réseau est en propriété privée. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan « état actuel » :



#### 4.3.15.2. Travaux proposés :

Les travaux proposés consistent au remplacement de la conduite, en lieu et place de la conduite existante.

#### 4.3.15.3. Chiffrage :

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 320              | 270                       | 86 400            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 13 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>99 400</b>     |

#### 4.3.15.1. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation.
- Suppression de 5 branchements en plomb.

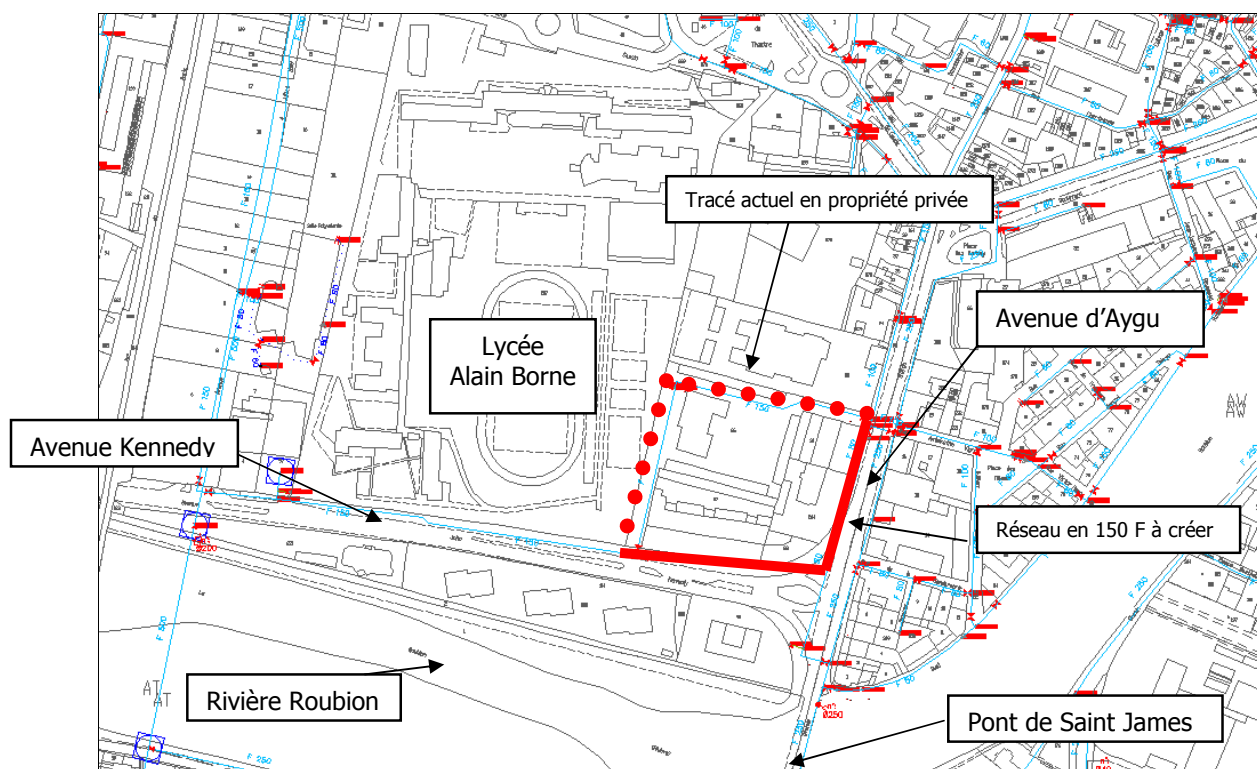
## 4.4. TRAVAUX DE DEVOIEMENT

### 4.4.1. Carrefour Avenue John Kennedy – Avenue d'Aygu

#### 4.4.1.1. Etat actuel

Ce réseau est actuellement en 80 et 150 F. Cette conduite est en propriété privée. L'exploitant a recensé 2 casses avenue d'Aygu depuis 2006. La date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Extrait de plan



#### 4.4.1.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent à renouveler la conduite existante en 80 par une conduite en 150.

#### 4.4.1.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 250              | 300                       | 75 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 11 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>86 000</b>     |

#### 4.4.1.4. Résultats escomptés

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Dévoiement d'une conduite en propriété privée.

#### 4.4.2. Carrefour Route de Marseille - voie communale des Fourches

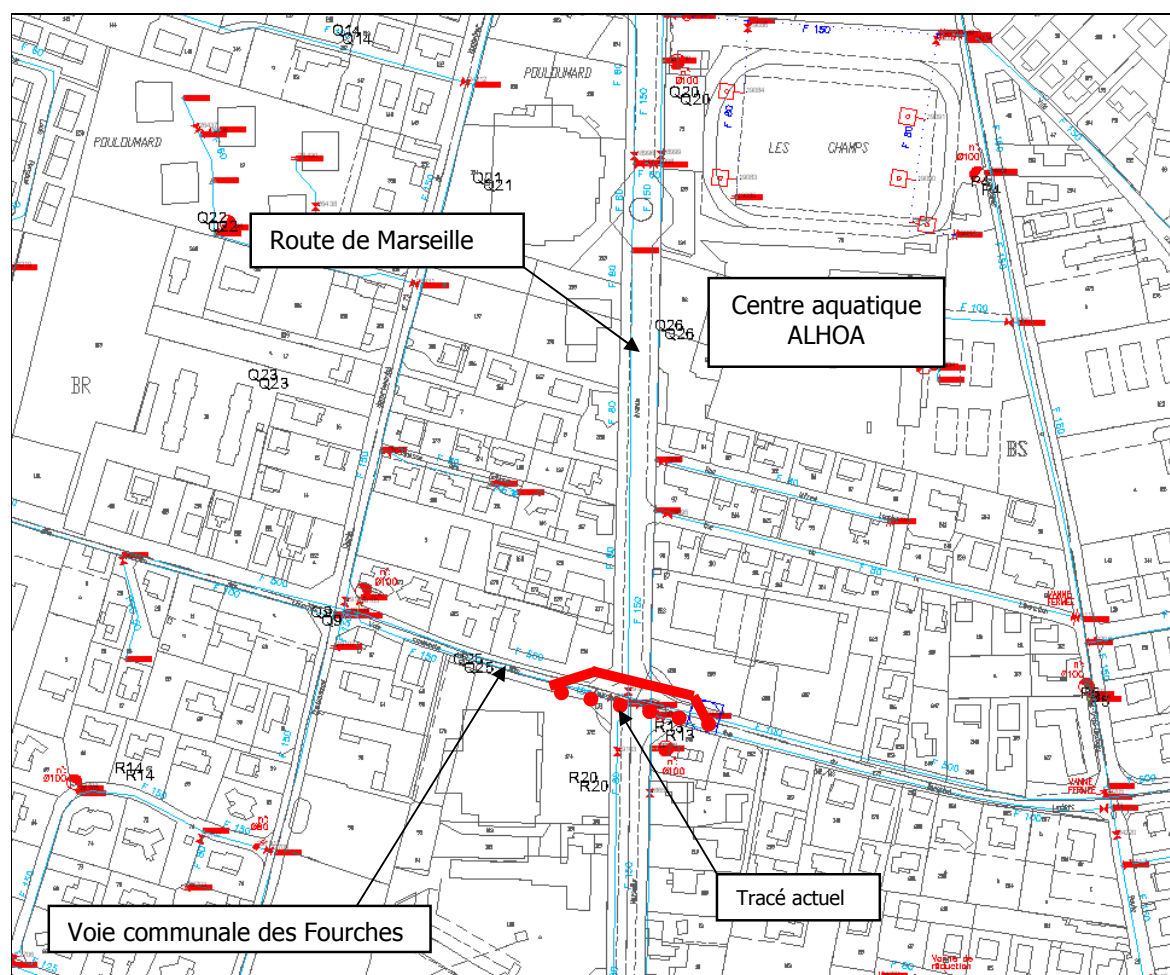
##### 4.4.2.1. Etat actuel

Les réseaux situés sous ce carrefour sont en 150 et 500 F.

L'exploitant a recensé sur la 150 F, une casse lors de la recherche de fuites réalisée dans le cadre du présent diagnostic. La date de la pose de la conduite en 150 F n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

La date de la pose de la conduite en 500 F est de 1980. La conduite en 500 F, permet de faire transiter l'eau du réservoir des Catalins vers le réservoir de Maubec.

##### Extrait de plan « actuel » et « travaux proposés »



##### 4.4.2.2. Travaux proposés

Dans le cadre de la réalisation d'un rond-point, il est proposé de dévier le réseau en 150 F, ainsi que le réseau en 500 F.

**4.4.2.3.**                    *Chiffrage dévoiement 150*

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 150              | 300                       | 45 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 6 800             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>51 800</b>     |

**4.4.2.4.**                    *Chiffrage dévoiement 500*

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 500 FONTE) | 150              | 650                       | 97 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 15 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>112 500</b>    |

**4.4.2.5.**                    *Résultats escomptés*

- Renouvellement,
- Réduction des fuites et des interventions pour réparation,
- Dévoiement de deux conduites actuellement sous un carrefour.

### 4.4.3. Carrefour Route de Châteauneuf – Voie Communale des Fourches

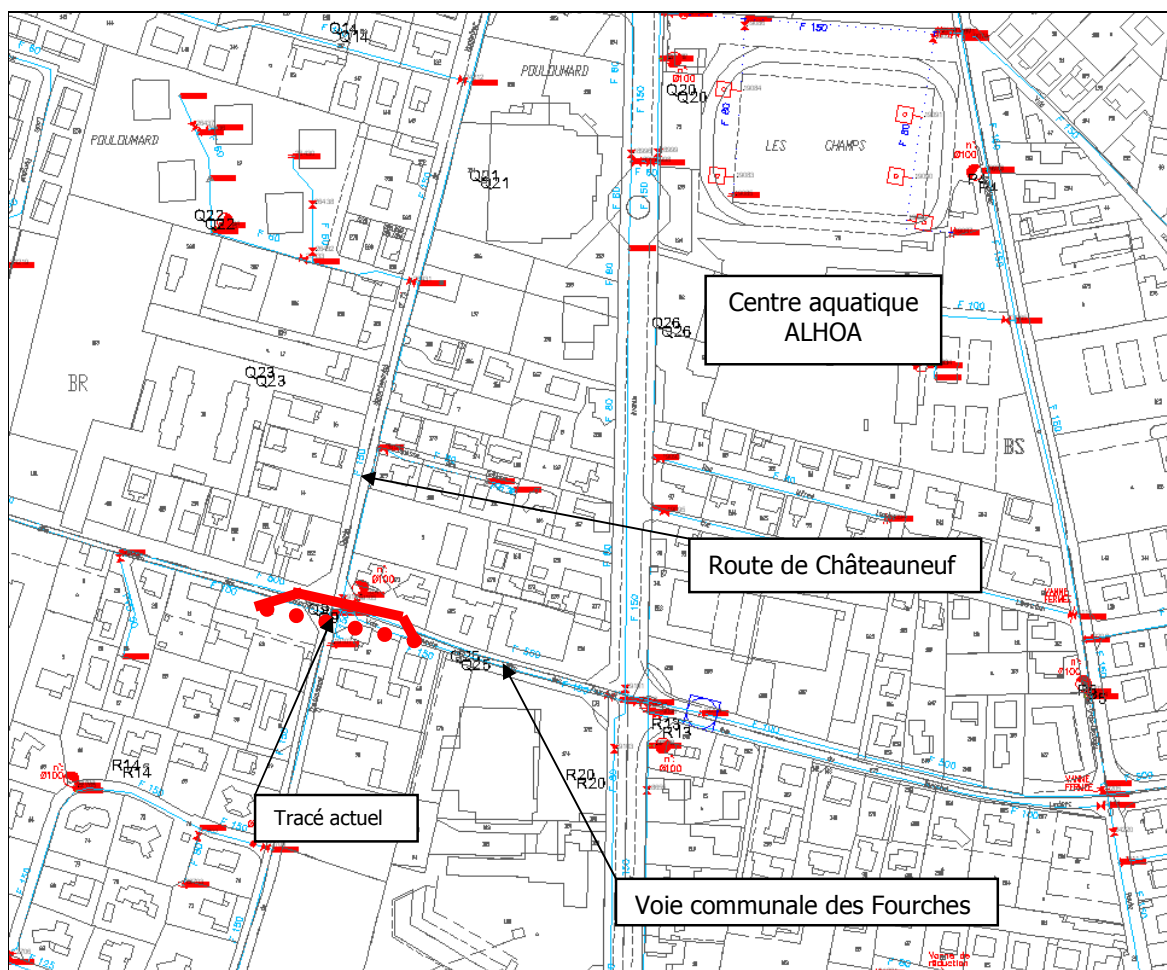
#### 4.4.3.1. Etat actuel

Les réseaux situés sous ce carrefour sont en 150 et 500 F.

L'exploitant a recensé sur la 150 F, 1 casse lors de la recherche de fuites réalisée dans le cadre du diagnostic. La date de la pose de la conduite en 150 F n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

La date de la pose de la conduite en 500 F est de 1980. La conduite en 500 F, permet de faire transiter l'eau du réservoir des Catalins vers le réservoir de Maubec.

Extrait de plan « actuel » et « travaux proposés »



#### 4.4.3.2. Travaux proposés

Dans le cadre de la réalisation d'un rond-point, il est proposé de dévier le réseau en 150 F, ainsi que le réseau en 500 F.

**4.4.3.3. Chiffrage dévoiement 150**

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 150              | 300                       | 45 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 6 800             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>51 800</b>     |

**4.4.3.4. Chiffrage dévoiement 500**

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 500 FONTE) | 150              | 650                       | 97 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 15 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>112 500</b>    |

**4.4.3.5. Résultats escomptés**

- Renouvellement,
- Dévoiement de deux conduites actuellement sous un carrefour.

## 4.5. RENOUVELLEMENT DU RESEAU

Actuellement, les programmes d'investissement sur les réseaux AEP se font en fonction des travaux de voirie ; il n'y a pas une politique de gestion patrimoniale à long terme.

### 4.5.1. Renouvellements proposés

Le programme de renouvellement, de renforcement et de dévoiement du réseau prévoit le remplacement d'environ 13 kilomètres de réseaux. Ces travaux sont programmés sur 15 ans. Cela revient à remplacer environ 1 kilomètre par an.

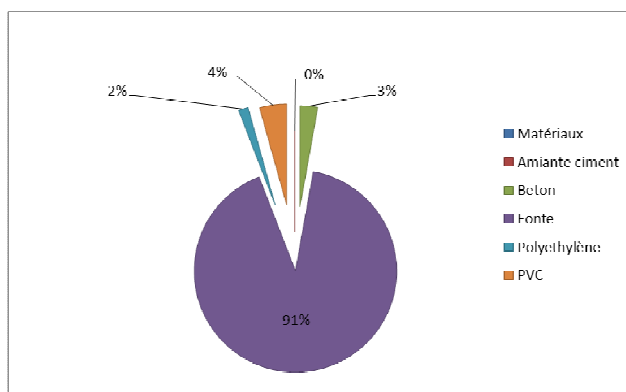
Le linéaire du réseau actuel de MONTELIMAR est de 300 kilomètres. A ce rythme, le réseau de Montélimar serait renouvelé tous les 300 ans. Ce qui est très insuffisant.

### 4.5.2. Gestion du patrimoine réseau

#### 4.5.2.1. Synthèse des données de la SAUR

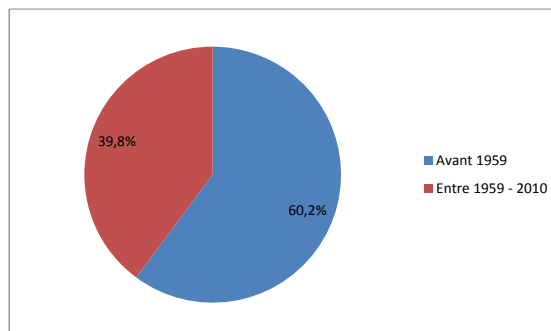
D'après les informations tirées du RAD,

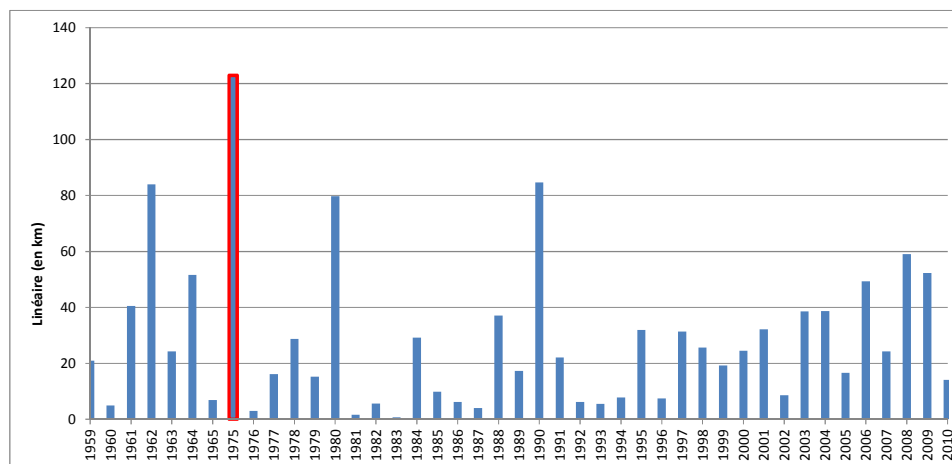
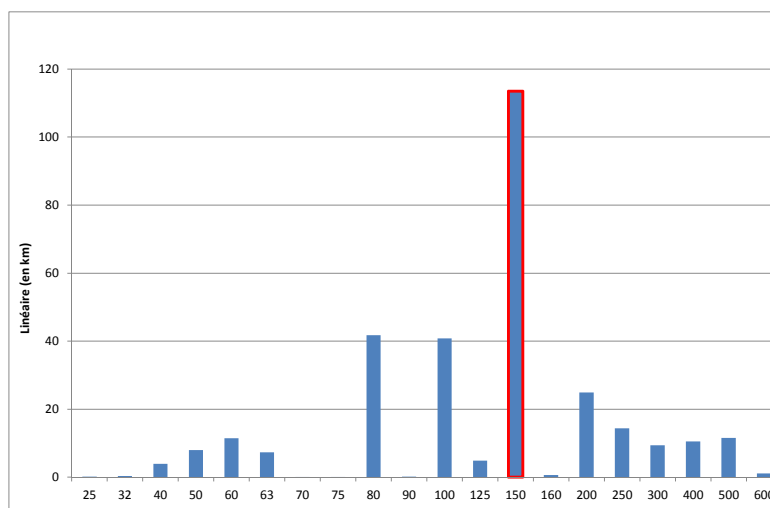
**Figure 1: Répartition du linéaire par type de matériau**



L'analyse du fichier des canalisations que nous avons effectuée, sur la base du fichier extrait du SIG communiqué par la SAUR, donne les résultats suivants :

**Figure 2 : Age des canalisations**



**Figure 3 : Distribution du linéaire de canalisations par année de pose entre 1959 et 2010****Figure 4 : Distribution du linéaire de canalisations par diamètre**

#### 4.5.2.2. Synthèse

Au regard des résultats, il est noté que :

- Le réseau AEP de Montélimar est composé à 91 % de fonte,
- Pour plus de 60% des canalisations, la date de la pose n'est pas connue, elle est probablement antérieure à 1959.

Il est à rappeler que la fonte grise, posée dans les années 1945-1955, présente une durée de vie de l'ordre de 70 ans.

Si on considère que la fonte posée avant 1959 est de la fonte grise, la fonte grise sur le service dont l'âge moyen se rapproche de 70 ans, représente près de 180 km.

Une évaluation du coût de renouvellement du linéaire de fonte grise a été effectuée par nos soins sur 180 km posé avant 1959, sur la base d'un prix unitaire moyen de 300 €HT le ml.

**En première approche**, sur la base des informations ci-dessus, le montant du renouvellement de l'ensemble de la fonte grise ressort à environ **50 millions d'euros**.

Par renouvellement pérenne, on entend un renouvellement qui stabilise l'âge moyen du réseau à un âge d'au plus égal à sa demi-vie.

Ce renouvellement peut être étalé sur une période **de 50 ans**.

**C'est donc un montant de l'ordre de 1 million d'euros/an qui est à consacrer dans les 50 prochaines années à venir au renouvellement des canalisations en fonte grise, pour un linéaire annuel de l'ordre de 4 km/an.**

Compte-tenu de la focalisation du renouvellement sur les canalisations en fonte grise, le programme de renouvellement devra être en très grande partie indépendant du programme de renouvellement urbain.

Pour une bonne gestion patrimoniale des réseaux, il est indispensable de calibrer au mieux les renouvellements et d'anticiper ou de lisser d'éventuelles grosses « vagues » de renouvellement à venir.

## 4.6. TRAVAUX LIES A L'AMELIORATION DE L'EXPLOITATION

### 4.6.1. Mise en place de compteurs de sectorisation

#### 4.6.1.1. Etat actuel

La ville de Montélimar compte à ce jour 30 compteurs de sectorisation sur son réseau d'eau potable. Ces compteurs permettent de déterminer la consommation et les débits nocturnes sur les 20 sous services que compte la ville. Certains de ces sous services sont très étendus :

- Sous service 7 « ZI Sud – Les Alexis »
- Sous service 13 « Quartier Les Champs – Les Fourches »
- Etc...

#### 4.6.1.2. Travaux proposés

Afin de réduire les linéaires situés en aval des compteurs déjà installés et de préciser les débits nocturnes, il est proposé d'installer de nouveaux compteurs.

#### 4.6.1.3. Chiffrage

|                                                                                                                                                                                                                                                   | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| « Chemin des Marronniers »<br>Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 150 sur la F 200 desservant le Nord du Sous service 3                             | 1                | 6 000                     | 6 000             |
| « Chemin de Nocaze »<br>Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 150 sur la F 250 qui alimente Nocaze                                                    | 1                | 6 000                     | 6 000             |
| « Pont sur le Roubion à Saint James »<br>Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un débitmètre y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 250 sur la Fonte 250 qui alimente le Sud                             | 1                | 9 000                     | 9 000             |
| « Chemin de Ravaly »<br>Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 150 sur la conduite 250 F desservant quartier les Champs                                | 1                | 6 000                     | 6 000             |
| « Rue Charles Coulomb »<br>Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 100 sur la conduite 150 F desservant le Nord du sous service 11                      | 1                | 5 000                     | 5 000             |
| « Chemin des Vignes » - secteur Nord-Est<br>Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 150 sur la F 250 desservant la future ZAC les Terrasses des Coteaux | 1                | 6 000                     | 6 000             |
| « Route de Saint Gervais »<br>Forfait pour pose et fourniture sur réseau d'un compteur y compris raccordement à la télégestion existante et toutes sujétions DN 100 sur la conduite 150 F desservant l'Est du sous service 19                     | 1                | 5 000                     | 5 000             |
| <b>Sous TOTAL en €.H.T</b>                                                                                                                                                                                                                        |                  |                           | <b>43 000</b>     |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                                                                                                                                                                           |                  |                           | 6 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                                                                                                                                                                             |                  |                           | <b>49 000</b>     |

## 4.6.2. Renouvellement de vannes de sectionnement

### 4.6.2.1. Etat actuel

Le réseau de Montélimar compte environ 3 700 vannes pour 300 kilomètres de réseau. De plus, le réseau possède un maillage très important, en particulier dans le centre-ville.

La recherche de fuites dans les secteurs densément maillés nécessite la manipulation de vannes.

L'ouverture ou la fermeture de vannes permet d'isoler des tronçons. Chacune des vannes utilisées pour la recherche de fuites doit être étanche à 100%, et donc être en parfait état de marche.

L'Age du réseau de Montélimar n'est pas connu pour 60 % du linéaire du réseau. Dans ces conditions, on considérera que ces 60 % de réseau sont antérieurs à 1959.

### 4.6.2.2. Travaux proposés

Il est proposé de prévoir les remplacements de vannes défectueuses ou manquantes nécessaires à la recherche de fuites. Il s'agit de remplacer 30 vannes de DN 150 (diamètre le plus répandu) sur le réseau

### 4.6.2.3. Chiffrage

|                                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 150) | 30               | 1160                      | 34 800            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                                       |                  |                           | <b>34 800</b>     |

## 4.6.3. Remplacement des vannes fuyardes

### 4.6.3.1. Etat actuel

Le réseau de Montélimar compte environ 300 kilomètres de réseau. Le diagnostic a permis de tester environ 80 kilomètres de conduites.

Les recherches de fuites réalisées par la SAUR, ont montré que huit vannes de sectionnement sont fuyardes sur les 80 kilomètres testés.

**Tableau 5 : Liste des fuites localisées sur vannes – Campagne de recherche de fuites réalisées dans le cadre du diagnostic**

| Adresse /Troncon                                                    | Localisation Fuite                 |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Bas Service Rue Arc du Pin / Rue St Martin                          | Fuite au niveau de la vanne DN 100 |
| Bas Service Rue St Martin / Montée de Narbonne                      | Fuite au niveau de la vanne DN 250 |
| Bas Service Avenue de Rochemaure carrefour devant café le Vox       | Fuite au niveau de la vanne DN 150 |
| Bas Service Quai du Roubion Avenue d'Aygu                           | Fuite au niveau de la vanne DN 80  |
| Bas service / Allée Maurice Ravel / Nocaze                          | Fuite au niveau de la vanne DN 80  |
| Moyen Service Maubec / Rue du Commandant Labbe / Rue Raymond Gabert | Fuite au niveau de la vanne DN 80  |
| Moyen Service Maubec / Rte de St Paul / Rue Zamenhoff               | Fuite au niveau de la vanne DN 80  |
| Bas service / rte de Marseille / Chemin des Fourches                | Fuite au niveau de la vanne DN 80  |

#### 4.6.3.2. Travaux proposés

Il est proposé de remplacer les vannes identifiées fuyardes dans le cadre de la recherche de fuites.

Le réseau non testé représente 220 kilomètres. Si l'on applique le même ratio de vannes fuyardes que pour les 80 kilomètres de réseau déjà testé, il est nécessaire de prévoir le remplacement de 22 vannes supplémentaires.

#### 4.6.3.3. Chiffrage

Il est proposé de chiffrer le renouvellement de ces 22 vannes sur la base du DN 125. Le prix de remplacement d'une vanne de DN 125 correspond à la moyenne du prix des vannes identifiées comme fuyardes dans le cadre du diagnostic.

|                                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 80)  | 5                | 1060                      | 5 300             |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 100) | 1                | 1085                      | 1 085             |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 150) | 1                | 1160                      | 1 160             |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 250) | 1                | 2340                      | 2 340             |
| Forfait pour pose et fourniture d'une vanne y compris coupure et remise en eau et toutes sujétions (DN 125) | 22               | 1135                      | 24 970            |
| <b>Sous TOTAL en €.H.T</b>                                                                                  |                  |                           | <b>34 855</b>     |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                                     |                  |                           | 5 228             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                                       |                  |                           | <b>40 083</b>     |

## 4.6.4. Remplacement des branchements en plomb

### 4.6.4.1. Etat actuel

En 2012, le nombre de branchement en plomb serait estimé à environ 800. Les travaux déjà proposés prévoient de supprimer 299 branchements en plomb.

**Tableau 6 : Nombre de branchement en plomb supprimé dans le cadre de renouvellement de réseau ou de renforcement**

| Localisation                                                 | Nombre de branchement en plomb supprimés |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Distribution Nord Réservoir de La Biole – Route de l’hôpital | 0                                        |
| Chemin des Combes                                            | 3                                        |
| Voie communale dite de Narbonne                              | 4                                        |
| Tronçon en propriété privée secteur Réservoir Narbonne       | 5                                        |
| Rue Chabaud (Nord)                                           | 25                                       |
| Quai du Roubion                                              | 16                                       |
| Voie communale de Chomillac                                  | 0                                        |
| Rue Paul Loubet                                              | 7                                        |
| Chemin de la Dame                                            | 21                                       |
| Route de Saint-Paul (Nord)                                   | 28                                       |
| Avenue Saint-Didier                                          | 44                                       |
| Pont sur le Roubion à Saint James                            | 0                                        |
| Avenue d’Espoulette                                          | 12                                       |
| Rue Aldridge (Quartier Nocaze Sud)                           | 0                                        |
| Chemin de Nocaze                                             | 0                                        |
| Rue des Peyrouse, Rue Pee de Colas et ramification           | 40                                       |
| Avenue de Rochemaure Est                                     | 60                                       |
| Avenue de Rochemaure Ouest                                   | 10                                       |
| Rue Olivier de Serre – Le parc                               | 0                                        |
| Rue des émetteurs                                            | 2                                        |
| Chemin Bois de Lion                                          | 0                                        |
| Rue Corneroche – Rue Baudina et leurs ramifications          | 17                                       |
| Rue du fossé – Rue Grenouillère – Rue du sel                 | 0                                        |
| Impasse quatre alliance                                      | 0                                        |
| Rue du Fust                                                  | 0                                        |
| Rue Paul Nègre                                               | 0                                        |
| Allée des Eglantines                                         | 0                                        |
| Rue de la visitation                                         | 5                                        |
| Carrefour Avenue John Kennedy – Avenue d’Aigu                | 0                                        |
| Carrefour Route de Marseille - voie communale des Fourches   | 0                                        |
| Carrefour route de Châteauneuf – voie communale des Fourches | 0                                        |
| <b>TOTAL</b>                                                 | <b>299</b>                               |

#### 4.6.4.2. Chiffrage

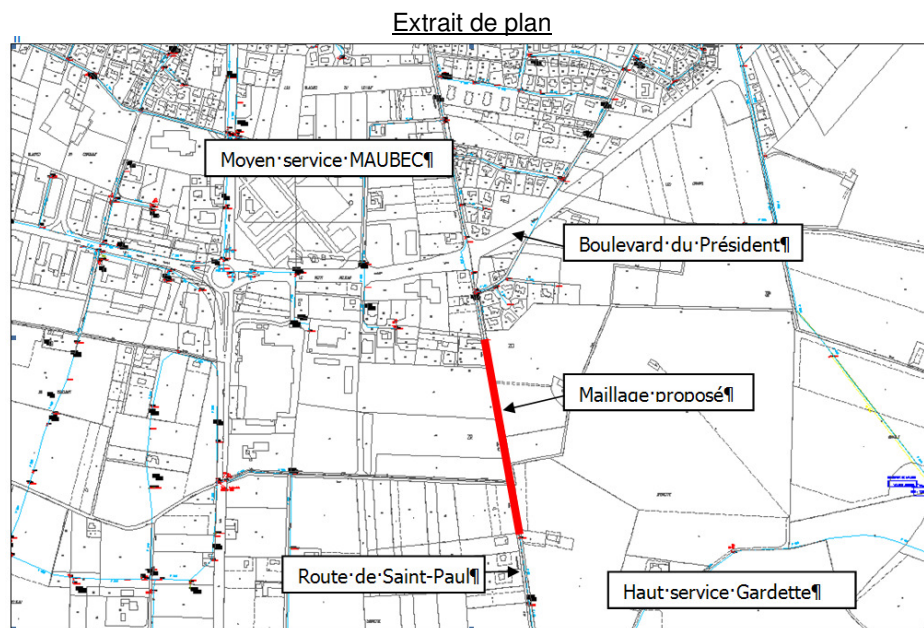
Pour que l'objectif de remplacement de l'ensemble des branchements en plomb soit réalisé d'ici 2013, il faudrait remplacer 501 branchements en plomb supplémentaires. La liste des branchements en plomb est disponible auprès du délégataire.

|                                                                     | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour intervention et remplacement d'un branchement en plomb | 501              | 1 200                     | 601 200           |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                               |                  |                           | <b>601 200</b>    |

### 4.6.5. Maillage Route de Saint-Paul-Trois-Châteaux (Sud)

#### 4.6.5.1. Etat actuel

La route de Saint Paul-Trois-Châteaux est alimentée au Sud par le haut service Gardette et au Nord par le moyen service Maubec. La structure du réseau dans ce secteur est en 150 Fonte. Sur la partie Nord du réseau du haut service Gardette, le réseau est en 80 F



#### 4.6.5.2. Travaux proposés

Il est proposé d'effectuer un maillage entre le haut service Gardette et le moyen service Maubec. Le tronçon en 80 F sera remplacé par du 150 F

#### 4.6.5.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 600              | 300                       | 180 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 27 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>207 000</b>    |

#### 4.6.5.4. Résultats escomptés

- Renouvellement de la conduite en 80 F,
- Renforcement de la conduite en 80 F,
- Sécurisation de l'alimentation en eau potable sur le secteur de Châteauneuf, la ZAC des Portes de Provence,
- Réduction de la quantité d'eau prélevée sur le haut service Gardette,
- Réduction des dépenses en énergie.

### 4.6.6. Maillage Rue Chabaud (Sud)

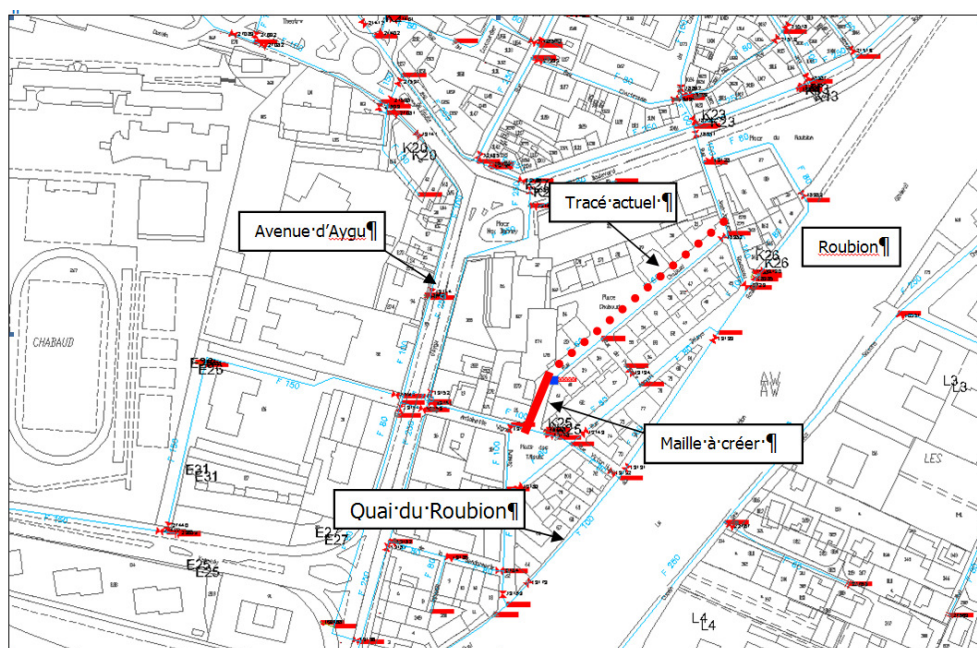
#### 4.6.6.1. Etat actuel

La rue Chabaud (Tronçon Nord) présente actuellement de nombreux problèmes :

- Fuites,
- Réseau ancien,
- Branchement en plomb,
- Réseau en DN 60.

Des travaux de renforcement ont été proposés sur la partie Nord.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.6.6.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent en un maillage du réseau précédemment renforcé (de DN 60 à DN 100 - Tronçon Rue Chabaud Nord) avec le réseau en DN 100 F présent place de Tilleuls.

#### 4.6.6.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 50               | 270                       | 13 500            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 2 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>15 500</b>     |

#### 4.6.6.4. Résultats escomptés

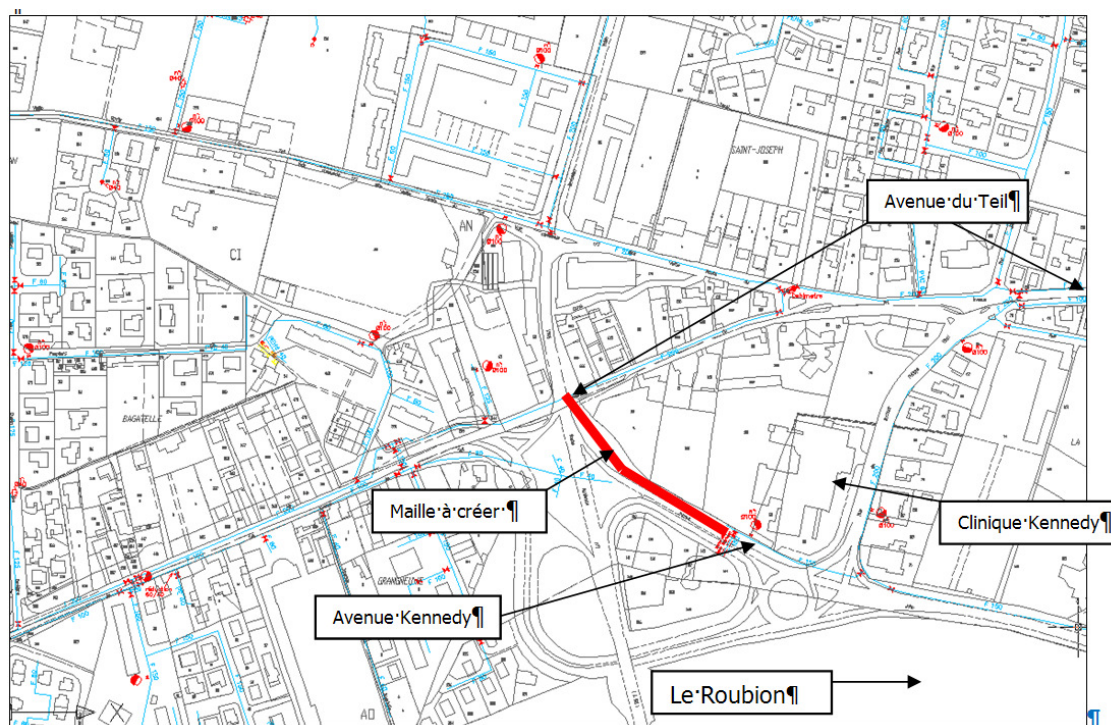
- Renforcement,
- Sécurisation.

### 4.6.7. Maillage avenue John Kennedy

#### 4.6.7.1. Etat actuel

La clinique Kennedy est actuellement alimentée en eau via une conduite en 200 F Avenue du Teil. En cas de problèmes importants sur ce tronçon, la clinique serait privée d'eau.

Extrait de plan « état actuel »



#### 4.6.7.2. Travaux proposés

Les travaux proposés consistent en un maillage du réseau présent Avenue Kennedy (150 F) avec le réseau présent Avenue du Teil (200 F) ; ce maillage est proposé en 150 F.

#### 4.6.7.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 220              | 300                       | 66 000            |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |                  |                           | 10 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |                  |                           | <b>76 000</b>     |

#### 4.6.7.4. Résultats escomptés

- Renforcement,
- Sécurisation.

### 4.6.1. Renouvellement de l'eau chemin de Meyères

#### 4.6.1.1. Etat actuel

Le réseau d'eau potable situé sur le chemin des Meyères compte environ 20 branchements et 4 ou 5 compteurs.

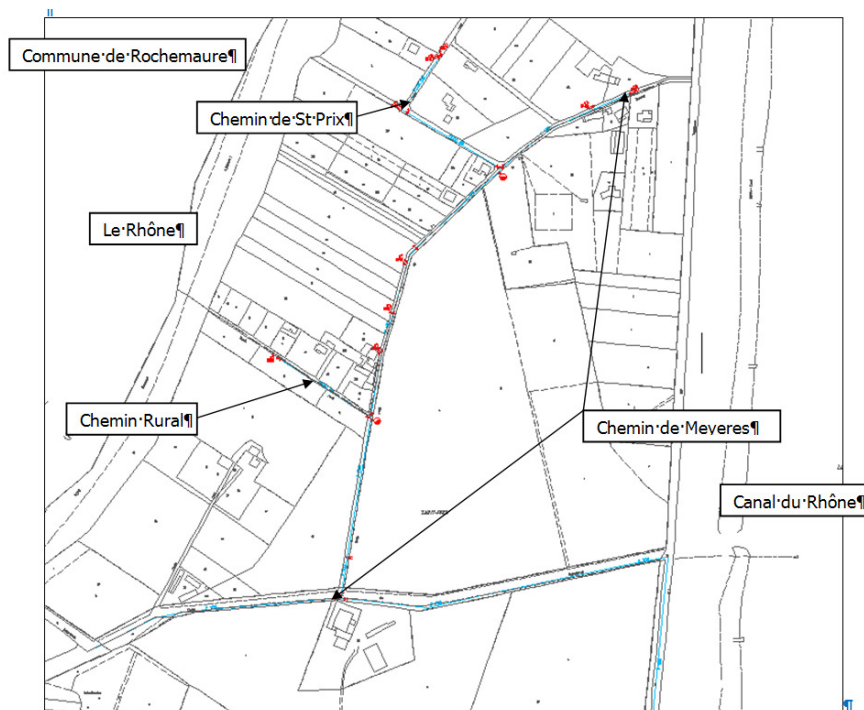
Les abonnés raccordés (environ 15 ou 16), ne disposant pas de compteurs, utilisent des captages privés dans la nappe pour leurs besoins en eau et donc ne sollicitent pas l'eau transitant dans cette canalisation.

Les abonnés qui disposent d'un compteur ne consomment pas ou peu l'eau de la ville. Le raccordement au réseau d'eau potable constitue pour eux une alimentation « de secours ».

La consommation en eau sur ce secteur étant donc négligeable, ce qui n'est pas sans conséquence sur le temps de séjour de l'eau dans cette conduite, et donc sur sa qualité.

D'autre part, lors de la réalisation des travaux de desserte AEP Chemin des Meyères (effectués dans les années 2005), un départ d'antenne de 100 ml environ a été créé Chemin de Saint Prix en PEHD 48/63 mm.

Extrait de plan :



#### 4.6.1.2. Travaux proposés

D'après les informations fournies par l'exploitant, il apparaît que l'eau est renouvelée tous les 1,5 jours Chemin des Travailleurs, et qu'il faut environ 80 jours Chemin des Ballastières pour renouveler l'eau.

Pour le tronçon Chemin des Meyères et chemin de St Prix existant, l'eau contenue dans le réseau n'est jamais renouvelée.

Dans un réseau, une eau potable non traitée doit être renouvelée toutes les 48 heures. Avec un traitement au chlore, l'eau doit être renouvelée environ tous les 12 jours.

Afin de renouveler l'eau de ce secteur, une purge automatique équipée de compteurs devra être installée.

#### 4.6.1.3. Chiffrage

|                                                                                | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Fourniture et pose d'une purge automatique de type "PIANO" compris un compteur | 1                | 5 000                     | 5 000             |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                          |                  |                           | <b>5 000</b>      |

### 4.6.1. Travaux de recherche de fuites et réparation

#### 4.6.1.1. Etat actuel

Le réseau de Montélimar compte environ 300 kilomètres de réseau. Le diagnostic a permis de tester environ 80 kilomètres de conduites.

Les recherches de fuites, réalisées par la SAUR, ont permis de mettre en évidence 7 fuites sur réseau fuyardes sur les 80 kilomètres testés.

| Adresse /Tronçon                                                                  | Nature de la conduite concernée              | Débit de fuite estimé |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
| Bas Service Route de Dieulefit / Avenue d'Espoulette rond-point devant pharmacie  | Fuite sur conduite F DN 200                  | 4 m3/h                |
| Moyen service les Catalins / 86 avenue St Lazare                                  | Fuite sur conduite DN 100                    | 12 m3/h               |
| Bas Service / 56 Chemin des Marronniers                                           | Fuite sur conduite DN 200 et sur branchement | 1 m3/h                |
| Moyen Service Maubec / 4 Allée des Eglantines                                     | Fuite sur Branchement PVC DN 25              | 1 m3/h                |
| Moyen Service Maubec / 16 Allée des Eglantines                                    | Fuite sur branchement PVC DN 25              | 1 m3/h                |
| Haut Service / La Biole / Chemin de Géry / Chemin de Pellapra Ecole d'infirmières | Fuite après compteur                         | 2,5 m3/h              |
| Bas service / Rue Bernard Cathelin                                                | Fuite après compteur                         | 1 m3/h                |

Les fuites localisées sur les conduites ont été réparées par l'exploitant.

#### 4.6.1.2. Travaux proposés

Le réseau non testé représente 220 kilomètre ; il est proposé de procéder à une recherche de fuites sur ce linéaire.

Si l'on applique le même nombre de fuites que pour les 80 kilomètres de réseau déjà testés, il est nécessaire de prévoir environ 20 interventions supplémentaires.

#### 4.6.1.3. Chiffrage

|                                                                                      | Quantité<br>(ml) | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour recherche de fuites                                                     | 220 000          | 0,2                       | 44 000            |
| Forfait pour intervention et réparation de fuites y compris coupure et remise en eau | 20               | 3 000                     | 60 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                |                  |                           | <b>104 000</b>    |

### 4.6.1. Amélioration de la pression Rue Monnaie Vieille

#### 4.6.1.1. Etat actuel

Ce secteur est situé au centre-ville de MONTELIMAR, entre la place du Fust et Porte Saint Martin. Les ruelles situées à l'Ouest de la rue monnaie vieille sont aussi concernées.

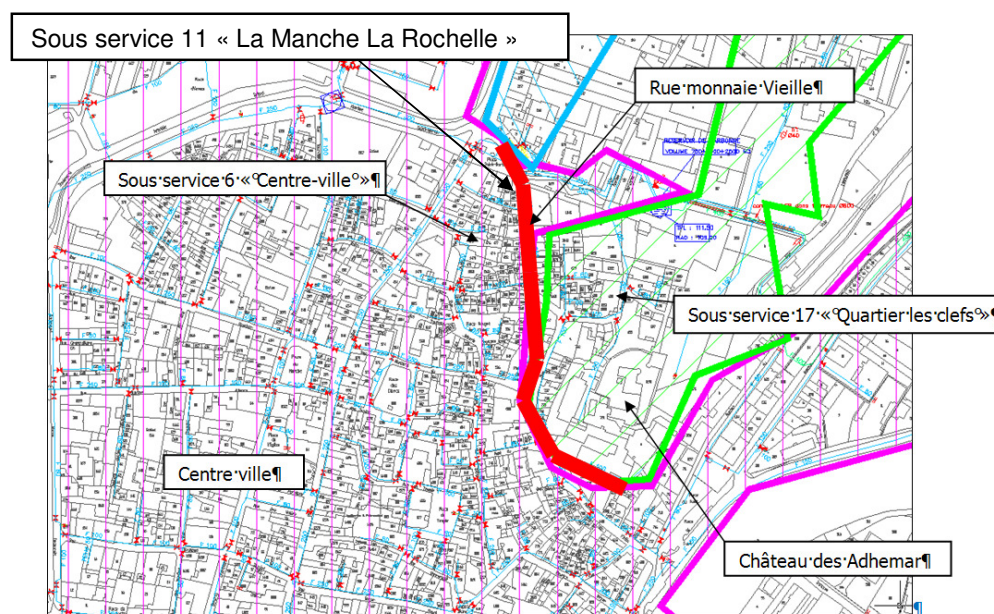
Ce secteur :

- est desservi par le réservoir de Narbonne,
- concerne environ 200 personnes,
- dispose d'une pression en heure de pointe variant de 1,4 à 1,9 Bars,
- compte quelques petits immeubles (2 à 3 étages).

Ce secteur se trouve à la limite de trois sous services :

- Le 6 « Centre-ville » alimenté par Narbonne,
- Le 17 « Quartier les clefs » alimenté par le réservoir de La Biole (détendu – réducteur au niveau du réservoir de Narbonne),
- Le 11 « La Manche La Rochelle » alimenté par le réservoir de Catalins.

Extrait de plan :



#### 4.6.1.2. Travaux proposés

L'objectif de ces travaux est d'alimenter une partie du centre-ville par le réservoir des Catalins.

Pour alimenter une partie du centre-ville de Montélimar, un préalable est nécessaire :

Le secteur du château (actuellement sous service 17 – Réservoir la Biole) doit être alimenté par l'eau venant du sous service 11 (réservoir des Catalins). Les vannes nécessaires au changement de service existeraient. La position de ces vannes et leur fonctionnement est à vérifier.

Les travaux proposés consistent à :

- fermer les vannes présente dans le centre-ville au droit du nœud concerné par les faibles pressions,
- Fermer la vanne sur la 250 située place du Fust et la vanne sur la 250 située à la porte Saint Martin.
- Manœuvrer les vannes pour basculer l'alimentation en eau du secteur du château des Adhémar de la Biole vers Catalins. Vanne à vérifier.
- Créer une conduite en 300 F en parallèle de la conduite existante en 250 F présente entre la place du Fust et la porte Saint Martin, pour continuer d'alimenter le bas service par l'intermédiaire de la rue Monnaie Vieille.
- Créer une interconnexion en DN 150 F entre la place des Carmes (DN 150) et la rue du Point du Jour (DN 100).
- Créer une interconnexion en DN 100 F entre la Rue du Château (DN 100) et le rue Arc du Pin (DN 80).
- Mise en place d'un stabilisateur amont au niveau du réservoir de Narbonne pour que les abonnés présents au niveau du château des Adhémar conservent une pression suffisante dans le cas où la conduite en 250 entre le réservoir des Catalins et le réservoir de Narbonne réalimente le réservoir de Narbonne (été).

#### 4.6.1.3. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour fourniture et pose y compris réglage d'un stabilisateur amont                  | 1        | 5 000                     | 5 000             |
| Forfait pour modification de service y compris mise en place de 10 vannes de sectionnement  | 1        | 15 000                    | 15 000            |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 150 FONTE) | 50       | 300                       | 15 000            |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 100 FONTE) | 40       | 270                       | 10 800            |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 300 FONTE) | 450      | 450                       | 202 500           |
| <b>Sous TOTAL</b>                                                                           |          |                           | <b>248 300</b>    |
| <b>Frais divers et imprévus (environ 15 %)</b>                                              |          |                           | <b>37 200</b>     |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |          |                           | <b>285 500</b>    |

#### Avantages :

- Amélioration de la pression chez les abonnés,
- L'eau des Catalins est privilégiée par rapport à l'eau de La Biole (économie d'énergie).

#### Inconvénients :

- Risque accru de casses sur les conduites anciennes du centre-ville,
- Travaux récemment réalisés dans la rue Monnaie Vieille.

#### *4.6.1.1. Conclusion*

Cette solution ne chiffre pas :

- La reprise de la conduite existante entre la place du Fust et la porte Saint Martin en DN 250 F,
- La reprise éventuelle des rues attenantes à la rue Monnaie Vieille (côté Est et Ouest).

D'autres solutions sont envisageables, par exemple traversée de la rue Monnaie Vieille en un seul site et une réalimentation des rues attenantes via le réseau existant.

La proposition de travaux concernant la rue Monnaie Vieille constitue une piste de travail. Une étude plus précise reste à réaliser à ce sujet.

D'autre part, les travaux sur le réseau d'eau potable doivent tenir compte des objectifs de la collectivité concernant les travaux de voiries et d'aménagement urbain de ce secteur.

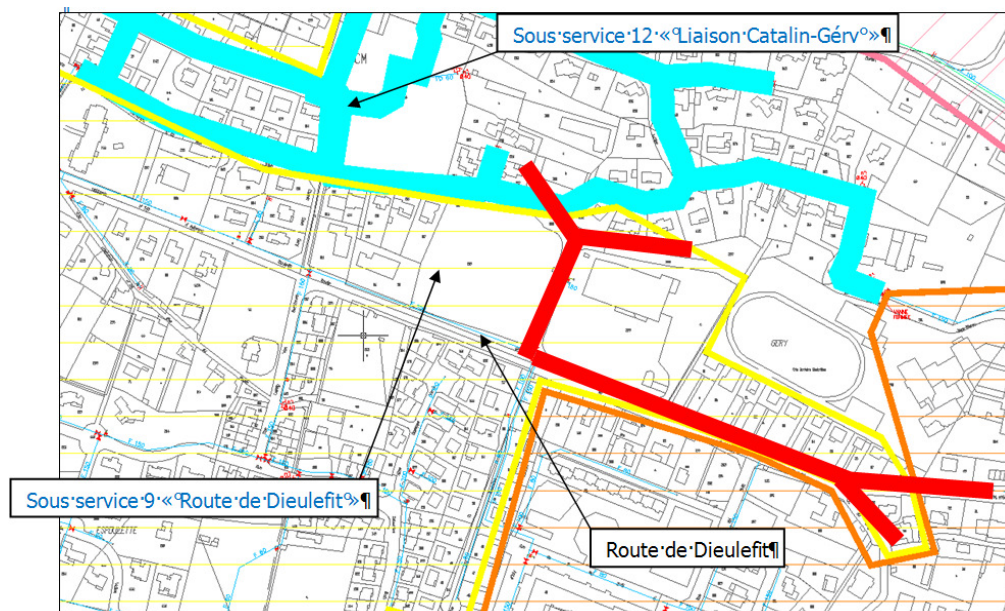
### **4.6.2. Amélioration de la pression route de Dieulefit (Ouest)**

#### *4.6.2.1. Etat actuel :*

Ce secteur situé Route de Dieulefit (Carrefour Market – Montlouis) :

- est desservi par le réservoir de Géry,
- concerne environ 500 personnes,
- dispose :
  - o d'une pression en heure de pointe de 1,4 Bars sur les parties pavillonnaires,
  - o d'une pression en heure de pointe de 2 Bars sur les immeubles de logements collectifs,
- se trouve à la limite entre le sous service 12 « Liaison Catalins-Géry » alimenté par Catalins et le sous service 9 « Route de Dieulefit » alimenté par le réservoir de Géry.

Extrait de plan



Ce secteur pourrait être alimenté par le réservoir des Catalins via le sous service 12. La création et la manipulation d'une dizaine de vannes devrait permettre de modifier.

#### 4.6.2.2. Chiffrage

|                                                                                             | Quantité | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour modification de service y compris mises en place de 10 vannes de sectionnement | 1        | 15 000                    | 15 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |          |                           | <b>15 000</b>     |

#### Avantage :

- Amélioration de la pression chez les abonnés.

#### Inconvénients :

- Augmentation de la quantité d'eau à transiter du captage de la Dame vers le réservoir de Catalins, pour alimenter ces nouveaux abonnés (dépende d'énergie supplémentaire),
- Diminution de la quantité prélevée sur le captage de la Bâtie Roland.

### 4.6.3. **Amélioration de la pression route de Dieulefit (Est)**

#### 4.6.3.1. Etat actuel

Ce secteur localisé Route de Dieulefit (accès Montboucher) :

- est desservi par le réservoir de la Gardette,
- concerne environ 50 personnes,
- dispose d'une pression en heure de pointe qui varie de 1,4 à 1,9 Bar.
- se trouve à la limite entre le sous service 12 « Liaison Catalins-Géry » alimenté par Catalins et le sous service 14 « Tuillas Montlouis » alimenté par le réservoir de Gardette.

#### 4.6.3.2. Proposition d'intervention

La pression dans un réseau d'eau potable ne doit pas être trop élevée afin de ne pas augmenter les risques de fuites et de ne pas augmenter les débits de fuites existants. Le réducteur de pression présent au carrefour Route d'Espeluche – Boulevard des Présidents joue parfaitement ce rôle.

Cependant, il semble que la réduction pourrait être moindre, afin d'augmenter la pression de 1,4 Bar pour les abonnés les plus haut à environ 2 Bars en heure de pointe.

### 4.6.1. Amélioration de la pression quartier Pracomptal

#### 4.6.1.1. Etat actuel

Ce secteur se trouvant le long de la route du Teil dans la plaine, juste avant le canal du Rhône :

- est desservi par le réservoir de Narbonne,
- compte de nombreux immeubles à 5 étages et 2 immeubles de 10 étages (la hauteur d'un étage est de l'ordre de 3 m),
- dispose d'une pression en heure de pointe qui varie de 3,2 à 3,5 Bars.
  - o les immeubles de 10 étages sont probablement déjà équipés d'un supprimeur,
  - o pour les immeubles de 5 étages, les logements situés au dernier étage disposent d'une pression qui doit osciller autour de 1,7 Bar en heure de pointe,
  - o Pour les autres habitations la pression est suffisante.

#### 4.6.1.2. Proposition d'intervention

La pression dans un réseau d'eau potable ne doit pas être trop élevée afin de ne pas augmenter les risques de fuites, et de ne pas augmenter les débits de fuites existants.

Le réseau de Pracomptal pourrait être alimenté, via la conduite de l'Avenue du Teil, à partir de la conduite en 500 F. Ces travaux dont le montant est élevé, présentent de nombreux autres inconvénients :

- augmentation de la quantité d'eau à transiter du captage de la Dame vers le réservoir des Catalins pour alimenter ces nouveaux abonnés (dépendance énergétique supplémentaire),
- diminution de la quantité prélevée sur le captage de la source de La Laupie,
- risque de casses plus importants,
- augmentation du débit de fuites existant.

Dans ces conditions, il plutôt proposé d'intervenir ponctuellement sur les immeubles. Pour chacun des immeubles concernés, un supprimeur pourra être installé ; es travaux seront à la charge des HLM.

## 4.7. EXTENSION DU RESEAU – PERSPECTIVES D'EVOLUTION

### 4.7.1. Les terrasses de Maubec

#### 4.7.1.1. Etat actuel

La Ville de MONTELIMAR connaît un essor sans précédent en termes d'urbanisation et de développement économique. Les infrastructures se doivent de suivre la nouvelle demande.

La ZAC « Les Terrasses de Maubec » doit permettre de répondre en partie à cette demande. Ce projet d'urbanisme s'étend sur environ 160 hectares. Il se situe au Sud-Est de l'agglomération montilienne.

La réalisation de cette ZAC est programmée en 3 phases :

| Type de construction     | Phase 1        |                 | Phase 2       |                 | Phase 3        |                 | TOTAL          |                 |
|--------------------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|                          | SHON (m²)      | Nb de logements | SHON (m²)     | Nb de logements | SHON (m²)      | Nb de logements | SHON (m²)      | Nb de logements |
| Ecole                    | 3 000          |                 |               |                 |                |                 | <b>3 000</b>   |                 |
| Zone artisanale          | 10 000         |                 |               |                 |                |                 | <b>10 000</b>  |                 |
| Lot libre                | 54 000         | 300             | 27 000        | 150             | 54 000         | 300             | <b>135 000</b> | <b>750</b>      |
| Logements intermédiaires | 7 200          | 60              | 3 600         | 30              | 7 200          | 60              | <b>18 000</b>  | <b>150</b>      |
| Maisons plurifamiliales  | 28 000         | 280             | 17 000        | 170             | 30 000         | 300             | <b>75 000</b>  | <b>750</b>      |
| Logements collectifs     | 7 200          | 80              | 13 500        | 150             | 10 800         | 120             | <b>31 500</b>  | <b>350</b>      |
| <b>TOTAL</b>             | <b>109 400</b> | <b>720</b>      | <b>61 100</b> | <b>500</b>      | <b>102 000</b> | <b>780</b>      | <b>272 500</b> | <b>2 000</b>    |

La modélisation en jour de pointe « situation actuelle » 2012, montre déjà les limites du réseau dans ce secteur, en particulier la bache de Redondon.

#### *4.7.1.2. Programmation Phase 1*

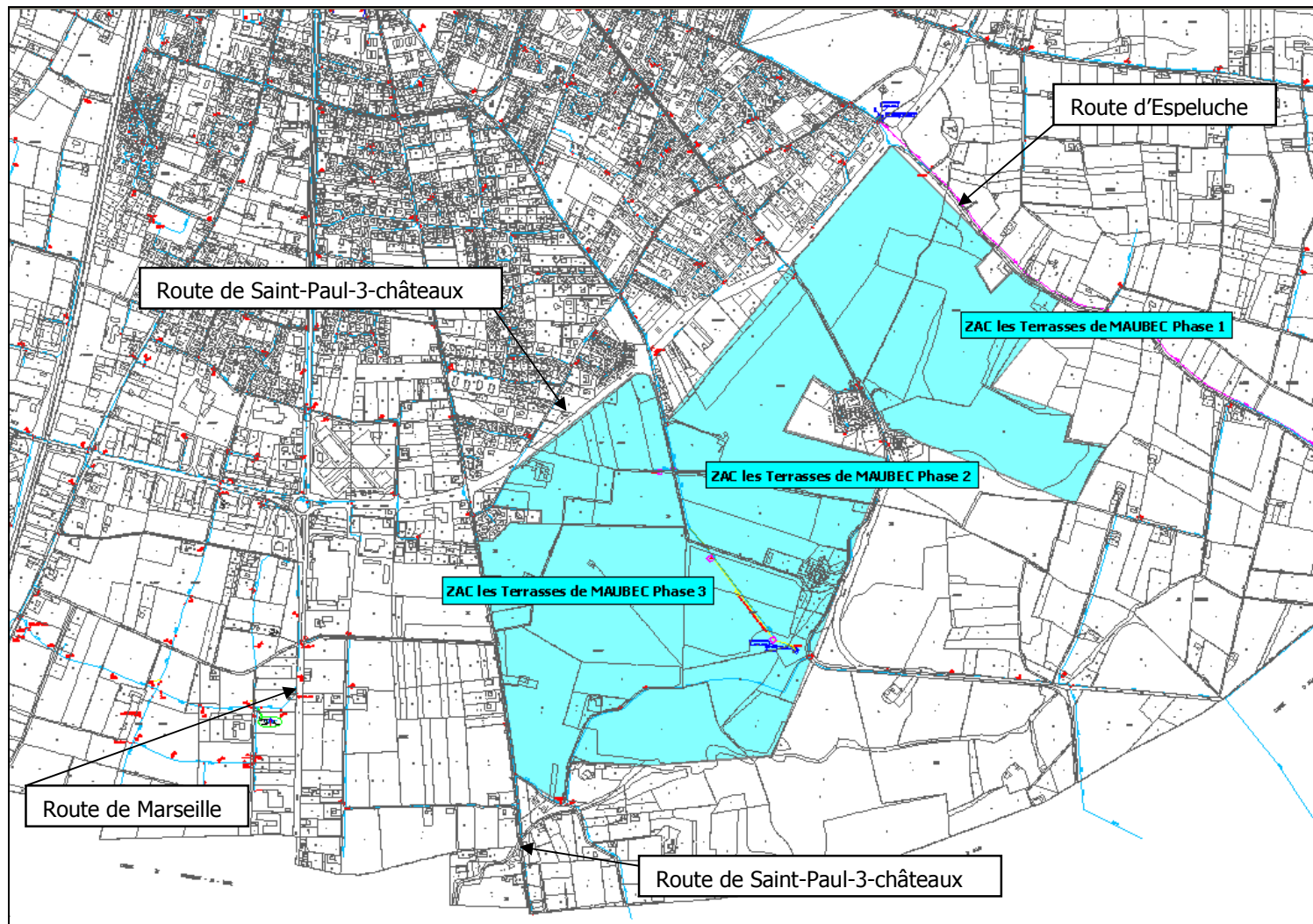
Cette phase consiste en la création de 720 logements, de 4 Ha de Zone Artisanale, et d'une école.

Au préalable, 100 villas supplémentaires seront créées d'ici le début des travaux des Terrasses de Maubec. Ces villas seront situées en bordure du projet.

La répartition des futurs abonnés, selon le service, est la suivante :

| Phase 1                                                      |           |           | SERVICE      |
|--------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|
| Type de construction                                         | SHON      | Logements |              |
| Ecole                                                        | 3 000 m²  |           | BAS SERVICE  |
| Zone artisanale                                              | 10 000 m² |           | BAS SERVICE  |
| Lot libre (180 m2)                                           | 54 000 m² | 300       | HAUT SERVICE |
| Logements intermédiaires (120 m2)                            | 7 200 m²  | 60        | HAUT SERVICE |
| Maisons plurifamiliales<br>plot de 8 à 10 logements (100 m2) | 28 000 m² | 280       | BAS SERVICE  |
| Logements collectifs (90 m2)                                 | 7 200 m²  | 80        | HAUT SERVICE |

Extrait de plan : Implantation La ZAC « Les Terrasses de Maubec »



#### 4.7.1.3. Travaux et chiffrage proposés à la phase 1

Les travaux à réaliser consistent au remplacement des tronçons qui apparaissent trop petits lors de la modélisation **Jour de pointe** « situation actuelle » 2012.

Afin de satisfaire les besoins en eau des futurs abonnés, il est proposé de réaliser :

- un renforcement sur le tronçon Réservoir Gardette – et le nœud N\_18605 en DN 500 fonte,
- un renforcement sur le tronçon N\_18605 – T\_18917 en DN 300 fonte,
- un maillage entre le réseau existant N\_252251 et le futur réseau AEP de la PHASE 1 (Nœud P1HS1).

|                                                                                                                                                      | Quantité<br>en ml | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| Fourniture et pose de canalisations de DN 500,<br>pour renforcement <b>y compris installation d'un débitmètre en 300 (travaux hors zone urbaine)</b> | 250               | 500                       | 125 000           |
| Fourniture et pose de canalisations de DN 300,<br>pour renforcement <b>(travaux hors zone urbaine)</b>                                               | 400               | 350                       | 140 000           |
| Fourniture et pose de canalisations de DN 150,<br>pour le maillage <b>(travaux hors zone urbaine)</b>                                                | 520               | 200                       | 104 000           |
| <b>Sous TOTAL en €.H.T</b>                                                                                                                           |                   |                           | <b>369 000</b>    |
| <b>Frais divers et imprévus (environ 15 %)</b>                                                                                                       |                   |                           | <b>55 000</b>     |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                                                                                |                   |                           | <b>424 000</b>    |

Les travaux proposés permettront de satisfaire les besoins en eau des futurs abonnés de la PHASE 1. En ce qui concerne l'alimentation du réservoir de la Gardette, elle se fera toujours par la bache de Redondon.

Cette bache devra être capable de fournir environ 3 200 m<sup>3</sup>/j en pointe, soit environ 135 m<sup>3</sup>/h.

La capacité de la bache de Redondon est actuellement de 90 m<sup>3</sup>/h.

La modélisation prend comme hypothèse les conditions les plus défavorables. Dans ces conditions, les conduites ainsi que les réservoirs fonctionnent à leur limite.

Tant que les débits transités par le réseau de Gardette ne dépassent pas les 1800 m<sup>3</sup>/j, le réseau peut fonctionner en l'état. Au-delà de ce débit, de nouveaux aménagements devront être prévus. Ces aménagements devront être mis en place au préalable de la phase 2.

#### 4.7.1.4. Programmation Phase 2

Cette phase consiste en la création de 500 logements supplémentaires. A ces 500 logements, il viendra s'ajouter l'alimentation en eau potable de la gare d'ALLAN (dont la demande serait de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>/j).

La répartition des futurs abonnés, selon le service, est la suivante :

| Phase 2                                                                   |                       |           | SERVICE      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------|
| surface totale                                                            | SHON                  | Logements |              |
| Lot libre (180 m <sup>2</sup> )                                           | 27000 m <sup>2</sup>  | 150       | HAUT SERVICE |
| Logements intermédiaires (120 m <sup>2</sup> )                            | 3 600 m <sup>2</sup>  | 30        | BAS SERVICE  |
| Maisons plurifamiliales<br>plot de 8 à 10 logements (100 m <sup>2</sup> ) | 17 000 m <sup>2</sup> | 170       | BAS SERVICE  |
| Logements collectifs (90 m <sup>2</sup> )                                 | 13 500 m <sup>2</sup> | 150       | BAS SERVICE  |

#### 4.7.1.5. Travaux et chiffrage proposés à la phase 2

Les travaux préalables à la PHASE 2 sont la mise en place :

- d'une station de pompage au réservoir de Maubec, et suppression de la bache de reprise de Redondon,
- de 2 900 ml de canalisations de refoulement DN 300 mm, via le CD 56 et chemin de la Gardette, entre la station de pompage de Maubec et le réservoir de la Gardette. Modification chambre de vannes du réservoir,
- de 1 250 ml de canalisation DN 500 mm,
- de 1 350 ml de canalisation DN 400 mm,
- de 1 350 ml de canalisation DN 300 mm.

Ces réseaux seront créés entre le réservoir de la Gardette et le Boulevard des Présidents (au droit de la déchetterie), via la route d'ALLAN.

Il est prévu de créer une cuve supplémentaire de 1 000 m<sup>3</sup> au réservoir de la Gardette.

|                                                                                     | Quantité | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| Création d'une station de pompage                                                   | 1        | 250 000                   | 250 000           |
| Fourniture et pose de canalisations de DN 500 ( <b>travaux hors zone urbaine</b> )  | 1 250    | 500                       | 625 000           |
| Fourniture et pose de canalisations de DN 400, ( <b>travaux hors zone urbaine</b> ) | 1 350    | 400                       | 540 000           |
| Fourniture et pose de canalisations de DN 300, ( <b>travaux hors zone urbaine</b> ) | 1 350    | 350                       | 472 500           |
| Création d'une conduite de refoulement DN 300 ( <b>travaux hors zone urbaine</b> )  | 2 900    | 200                       | 580 000           |
| Création d'une cuve supplémentaire de 1 000 m <sup>3</sup>                          | 1        | 600 000                   | 600 000           |
| <b>Sous TOTAL en €.H.T</b>                                                          |          |                           | <b>3 067 500</b>  |
| <b>Frais divers et imprévus (environ 15 %)</b>                                      |          |                           | <b>460 000</b>    |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                               |          |                           | <b>3 527 500</b>  |

#### 4.7.1.6. Programmation Phase 3

Cette phase consiste en la création de 780 logements. La répartition des futurs abonnés, selon le service, est la suivante :

| Phase 3                                                                   |                       |           | SERVICE      |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------|
| surface totale                                                            | SHON                  | Logements |              |
| Lot libre (180 m <sup>2</sup> )                                           | 54 000 m <sup>2</sup> | 300       | HAUT SERVICE |
| Logements intermédiaires (120 m <sup>2</sup> )                            | 7 200 m <sup>2</sup>  | 60        | BAS SERVICE  |
| Maisons plurifamiliales<br>plot de 8 à 10 logements (100 m <sup>2</sup> ) | 30 000 m <sup>2</sup> | 300       | BAS SERVICE  |
| Logements collectifs (90 m <sup>2</sup> )                                 | 10 800 m <sup>2</sup> | 120       | BAS SERVICE  |

#### 4.7.1.7. Travaux et chiffrage proposés à la phase 3

Pas de travaux nécessaires à la réalisation de cette phase.

## **4.7.2. Haut service La Biole**

### **4.7.2.1. Etat actuel**

Ce service de distribution s'étend sur le quart Nord Est du territoire communal, qui comprend le plateau du Bois de Laud et le plateau de Géry.

Il se compose :

- d'un réservoir tour tronc conique de 800 m<sup>3</sup> de volume utile,
- d'un réservoir au sol de l'hôpital, de taille modeste, situé au pied du réservoir tour et destiné uniquement au Centre Hospitalier via une canalisation DN 200,
- d'une station de pompage spécifique accolée au réservoir des Catalins de 90 m<sup>3</sup>/h, refoulant dans une conduite DN 200 de refoulement pur, longue de 1 300 ml environ, destinée à alimenter le réservoir de la Biole,
- d'un réseau de distribution d'un linéaire de 28 km (pour diamètre > DN 40) composé de 2 grandes antennes.
  - Antenne Sud desservant les quartiers de l'Hôpital, la route de l'Hôpital, la route de St Gervais, le plateau de Géry,
  - Antenne Nord, desservant les plateaux du Bois de Laud, Narbonne, les Catalins.

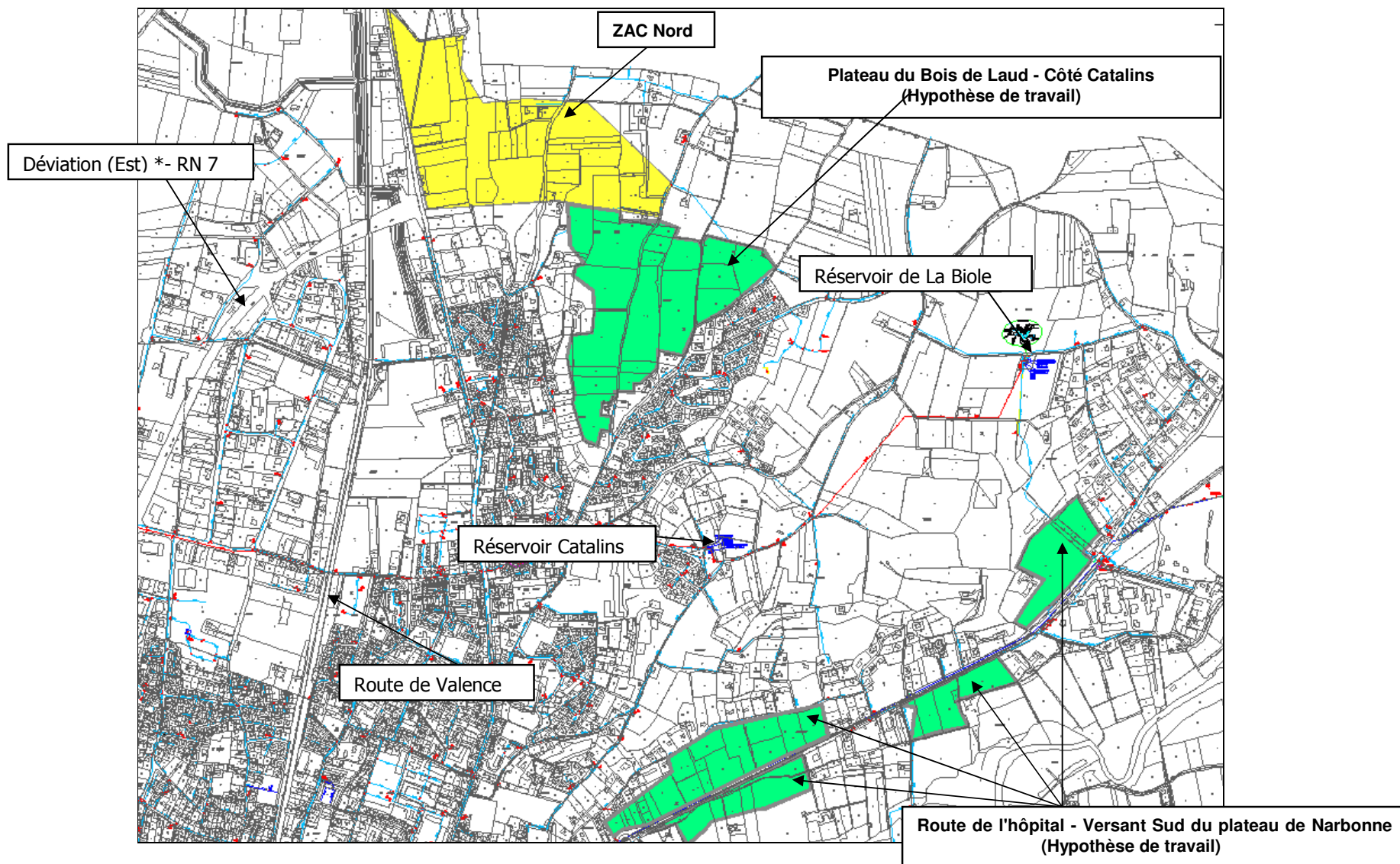
La section maximale en distribution est le DN 150 fonte (11 600 ml), suivi du DN 125 fonte (2 200 ml), du DN 100 fonte (6 900 ml), du DN 80 fonte (1 900 ml).

Les abonnés sont répartis de manière homogène sur l'ensemble du réseau et seul le Centre Hospitalier constitue un gros consommateur. Il possède lui-même un réservoir (situé au pied du réservoir de la Biole) et une canalisation (DN 200 mm fonte) spécifique qui assure son alimentation depuis ce réservoir.

Une première approche met en évidence les points suivants :

- En matière de pression, on note des points faibles chroniques sur le plateau de Géry. En effet, compte tenu de la distance importante par rapport au réservoir de la Biole et des cotes altimétriques élevées, ce quartier est très sensible aux chutes de pression lors des jours et des heures de pointe. Les pressions observées sont de l'ordre de 1 à 2 bars, ce qui est en dessous des valeurs dites de confort de distribution,
- La capacité du réservoir est de 800 m<sup>3</sup>, hors réservoir spécifique de l'hôpital. Ce réservoir-tour est utilisé en exploitation sans le maintien de la réserve incendie de 120 m<sup>3</sup>. Ce sont donc 800 m<sup>3</sup> de capacité utile qui sont exploités. Selon les règles généralement utilisées pour le dimensionnement des réservoirs, il peut être considéré que les capacités actuelles sont suffisantes par rapport aux besoins actuels. En effet, les réserves d'un réseau d'Eau Potable doivent être supérieures ou égales à 40 % des volumes du jour de pointe soit, dans le cas présent, un volume minimal de 720 m<sup>3</sup> (40 % de 1800 m<sup>3</sup>/j) ou 100 % des volumes du jour moyen, estimés aux environs de 1 000 m<sup>3</sup>/J.

Extrait de plan : Implantation La ZAC Nord et les hypothèses de travail concernant les zones à urbaniser



#### 4.7.2.2.                    *Programmation ZAC Nord*

Cette ZAC à vocation commerciale, sera alimentée sur les parties basses par le moyen service les Catalins et sur les parties hautes par le haut service La Biole. La ressource en eau sollicitée sera le captage de La Dame

##### Haut service La Biole :

- Il est proposé d'alimenter 50% de la ZAC par ce service, soit 16,5 ha.

##### Moyen service Catalins

- Il est proposé d'alimenter 50% de la ZAC par ce service, soit 16,5 ha.

#### 4.7.2.3.                    *Programmation Route de l'hôpital – Versant Sud du plateau de Narbonne*

Ce secteur pourra être alimenté par le réservoir de La Biole antenne Sud. La ressource en eau sollicitée sera le captage de La Dame.

Ce secteur constitue une zone potentielle à urbaniser. Dans l'état actuel, le PLU est en cours de réalisation. Ce document de référence, confirmera ou non ce secteur pour une urbanisation future.

Si cette zone est ouverte à l'urbanisation, le potentiel est estimé à environ 250 logements supplémentaires.

#### 4.7.2.4.                    *Programmation Plateau du Bois de Laud – Côté Catalins*

Ce secteur pourra être alimenté par le réservoir de La Biole antenne Nord. La ressource en eau sollicitée sera le captage de La Dame.

Ce secteur constitue une zone potentielle à urbaniser. Dans l'état actuel, le PLU est en cours de réalisation. Ce document de référence, confirmera ou non ce secteur pour une urbanisation future.

Si cette zone est ouverte à l'urbanisation, le potentiel est estimé à environ 300 logements supplémentaires.

#### 4.7.2.1.                    *Travaux et chiffrage proposés :*

Le réservoir de la Biole avec 800 m<sup>3</sup> deviendra sous dimensionné à terme. L'agrandissement d'un tel réservoir est problématique et plusieurs possibilités s'offrent :

- Création d'un 2<sup>ème</sup> réservoir tour à côté de l'actuel ; solution coûteuse (600 à 800 K€ H. T.) et inesthétique, voire incongrue.
- Destruction de l'existant et construction d'un nouveau réservoir de 1 500 m<sup>3</sup> ; solution également coûteuse (1 000 à 1300 k€).
- Création d'un réservoir semi-enterré au pied du réservoir existant et création d'un nouveau service de distribution destiné par exemple aux quartiers bas route de l'Hôpital, le réseau actuel étant déchargé et conservé pour les quartiers Route de St Gervais et Plateau de Géry. Cette solution présente un coût raisonnable (environ 500 K€ pour un réservoir de 1 000 m<sup>3</sup>) et serait compatible avec les modifications de réseau ci-après.

L'antenne Sud de distribution (Route de l'Hôpital, Route de St Gervais et Géry), avec les nouveaux besoins, ne peut assurer la présence d'eau sur le plateau de Géry, quartier traditionnellement à faible pression. Il est donc envisagé de renforcer tout le départ de l'antenne par un DN 250 depuis le réservoir jusqu'à la route de l'Hôpital, sur un linéaire de 2 000 ml (voir schéma N° 3 en annexe).

L'antenne Nord de distribution (vers les plateaux Bois de Laud et Narbonne) se comporte relativement bien. Il est proposé de créer une conduite en 250 F à partir du carrefour Chemin des Vignes et Chemin des clés jusqu'à la ZAC Nord. Cette nouvelle conduite permettra d'alimenter les plus hauts abonnés de la ZAC Nord.

Une nouvelle conduite sera créée à partir de la Route de Valence. Cette conduite en 200 F alimentera les abonnés les plus bas de la ZAC Nord.

| Travaux spécifiques ZAC Nord                                                                | Quantité | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 200 FONTE) | 650      | 350                       | 227 500           |
| Forfait pour pose et fourniture des canalisations y compris les branchements (DN 250 FONTE) | 1600     | 400                       | 640 000           |
| <b>Sous TOTAL en €.H.T</b>                                                                  |          |                           | <b>867 500</b>    |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %)                                                     |          |                           | 130 500           |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                                       |          |                           | <b>998 000</b>    |

| Travaux Pour le haut service La Biole   | Quantité | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|-----------------------------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| Création d'un réservoir 1 000 m3        | 1        | 600 0000                  | 600 000           |
| Frais divers et imprévus (environ 15 %) |          |                           | 90 000            |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                   |          |                           | <b>690 000</b>    |

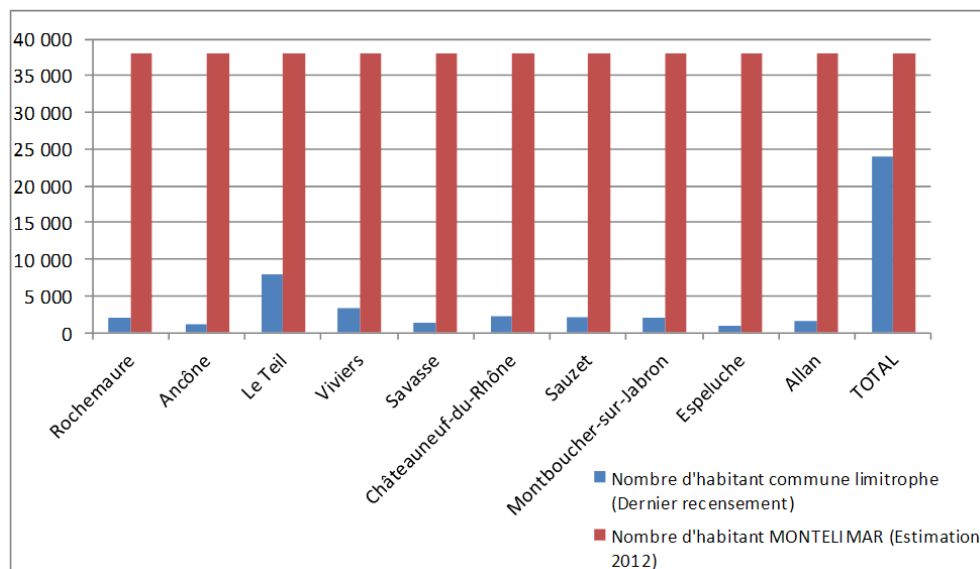
### 4.7.3. Interconnexion avec les réseaux voisins

Les solutions d'interconnexion, avec un ou plusieurs réseaux voisins, peuvent présenter d'énormes avantages en termes de sécurité et de coût de réalisation. Il s'agit ici d'apprécier la faisabilité de telles solutions.

Les communes qui sont limitrophes à MONTELIMAR sont :

- Rochemaure,
- Ancône,
- Savasse,
- Le Teil,
- Viviers,
- Châteauneuf-du-Rhône,
- Sauzet,
- Montboucher-sur-Jabron,
- Espeluche,
- Allan.

**Figure 5 : Comparaison du nombre d'habitants de chacune des communes limitrophes au nombre d'habitants de Montélimar – Situation actuelle**



Le graphique ci-dessus met en évidence, qu'une interconnexion entre les réseaux d'eau potable de la ville de MONTELIMAR et les réseaux d'une commune limitrophe, présente un intérêt principalement pour la commune limitrophe concernée. Les petites communes voisines ne peuvent pas alimenter la Ville de MONTELIMAR.

Une interconnexion avec les communes voisines ne peut apporter que des solutions ponctuelles et de secours partiels.

#### **4.7.4. Rochemaure**

La commune de Rochemaure fait partie du SIAEP de Meyssse-Rochemaure. Ce syndicat fait réaliser depuis 2009 son diagnostic de réseau d'eau potable.

Le Syndicat dispose d'une seule ressource en eau dans la nappe des alluvions du Rhône et du Lavezon. Cette ressource dispose d'un débit autorisé de 100 m<sup>3</sup>/h, soit 2 400 m<sup>3</sup>/j.

A l'horizon 2025, le volume de production nécessaire pour couvrir les besoins du jour de pointe serait de l'ordre de 1500 m<sup>3</sup>.

Le volume éventuellement disponible pour MONTELIMAR serait de 900 m<sup>3</sup>/j (900/18 098). Ce volume disponible représente environ 5% des besoins en eaux de la ville de Montélimar horizon 2027.

**Une alimentation de la Ville de MONTELIMAR par le SIAEP de Meyssse-Rochemaure ne peut apporter qu'une solution de secours partielle et ponctuelle.**

##### **4.7.1. Ancône**

La commune d'Ancône est déjà alimentée à 100 % par la ville de MONTELIMAR.

##### **4.7.2. Savasse**

Cette commune fait partie du Syndicat des Eaux Drôme Rhône. A ce jour, le délégataire de ce Syndicat n'a pas fourni les éléments nécessaires à la réalisation d'une étude d'interconnexion.

### **4.7.3. Le Teil**

Le délégataire de cette commune n'a pas fourni, à ce jour, les éléments nécessaires à la réalisation d'une étude d'interconnexion.

Cependant des éléments du diagnostic de 2010 ont été exploités. Ces éléments sont fournis ci-dessous.

Les capacités de production de la commune de Le Teil sont constituées par :

- La zone de captage de Grimolles, qui exploite la nappe alluviale du Rhône au débit installé de 240 m<sup>3</sup>/h. Le débit autorisé au prélèvement par DUP, sur cette zone s'établit à 1 200 m<sup>3</sup>/jour.
- La source de La Rouvière, qui dessert des écarts de la commune de Le Teil ; sa capacité en étiage est de 154 m<sup>3</sup>/jour,
- La source de Charonsac doit être abandonnée pour des raisons de qualité de l'eau.
- Le forage de Fond Laval pourrait être exploité avec un débit de 40 m<sup>3</sup>/h. Ce forage est suspendu.

**La capacité de production de la Ville de Le Teil est de 1 354 m<sup>3</sup>/j dans les conditions les plus défavorables.**

Ce débit est porté à :

- 2 154 m<sup>3</sup>/j avec la mise en service du forage de Fond Laval,
- 4 954 m<sup>3</sup>/j avec une autorisation de prélever 4 800 m<sup>3</sup>/j sur le captage des Grimolles.

**Les besoins en situation future (2025), ont été estimés lors de la phase 1 du schéma directeur d'eau potable. Les valeurs sont les suivantes :**

- Besoins moyens 2025 : 1 658 m<sup>3</sup>/jour,
- Besoins de mois de pointe 2025 : 1 907 m<sup>3</sup>/jour,
- Besoins de jour de pointe 2025 : 2 322 m<sup>3</sup>/jour.

Il apparaît que la situation de Le Teil en termes de capacité de production est inférieure à ses besoins. La mise en service du captage de Font Laval ne suffirait pas à couvrir ses besoins en eau le jour de pointe.

Les besoins en eau de la ville de Le Teil seraient satisfaits uniquement si la capacité de production des Grimolles est doublée.

Même si la capacité du captage des Grimolles est doublée, la ville de Montélimar serait en demande d'eau uniquement en cas de pollution sur le captage de La Dame.

Le captage de la Dame est moins sensible à une pollution du Rhône que le captage des Grimolles.

Le volume éventuellement disponible pour MONTELIMAR serait dans le meilleur des cas de 2 632 m<sup>3</sup>/j (4 954 - 2 322). Ce volume disponible représente environ 15% (2 632/18 098) des besoins en eaux de la ville de Montélimar horizon 2027.

**Une alimentation de la Ville de MONTELIMAR par le SIAEP de Le Teil ne peut apporter qu'une solution de secours partielle et ponctuelle.**

**Dans ces conditions, une interconnexion avec la ville de Le Teil apparaît faible.**

#### 4.7.4. Viviers

La commune de Viviers est bien limitrophe de la ville de MONTELIMAR, mais compte tenu de :

- La géographie du secteur (Rhône et canal du Rhône),
- L'absence d'infrastructure entre les deux collectivités (Pas de pont).

Aucune interconnexion n'est à ce jour envisagée.

#### 4.7.5. Châteauneuf-du-Rhône

La commune de Châteauneuf-du-Rhône fait partie du Syndicat d'eau potable du Navon. Ce syndicat est composé de la commune de Châteauneuf-du-Rhône, Malataverne et de Donzère. Ce Syndicat est dans une démarche d'une nouvelle ressource en eau.

Les réseaux d'eau des communes de ce Syndicat, ne sont pas interconnectés à ce jour. L'approche d'une interconnexion ne peut se faire que sur la base de la commune limitrophe, à savoir la commune de Châteauneuf-du-Rhône ; pour cette commune :

- les besoins en eau pour le jour de pointe 2020 sont estimés à 1 050 m<sup>3</sup>/j,
- la capacité de production de la ressource en eau de la commune est de 1 200 m<sup>3</sup>/j.

**Une alimentation de la Ville de MONTELIMAR par la commune de Châteauneuf-du-Rhône n'est pas retenue.**

#### 4.7.6. Sauzet

La commune de Sauzet fait partie du Syndicat des Eaux du Bas Roubion. Ce Syndicat est en cours de recherche de nouvelle ressource.

La principale ressource en eau en période d'étiage est le pompage des Reynières. L'eau est prélevée dans une nappe d'accompagnement superficiel sensible aux nitrates et aux pesticides

**Compte tenu la vulnérabilité de la ressource principale du Syndicat du Bas Roubion, il n'est pas proposé d'interconnexion entre le réseau de MONTELIMAR et le SIE du Bas Roubion.**

#### 4.7.7. Espeluche et Montboucher-sur-Jabron

Les communes d'Espeluche et Montboucher-sur-Jabron constituent le SIE de Citelle.

##### 4.7.7.1. Bilan besoin/ressource sur le SIE de Citelle

La capacité de production des ressources du Syndicat est donnée dans le tableau suivant.

| Ressources          | Potentiel             | Remarques                                                            |
|---------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Captage de Citelle. | 480 m <sup>3</sup> /j | Eau brute satisfaisante mais vulnérable aux pollutions accidentelles |
| Forage de la Vesque | 800 m <sup>3</sup> /j | Eau brute satisfaisante<br>Son utilisation nécessite de l'énergie    |

|                      |                              |                                                                   |
|----------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Forage de Pierougier | 1 000 m <sup>3</sup> /j      | Eau brute satisfaisante<br>Son utilisation nécessite de l'énergie |
| <b>Total</b>         | <b>2 280 m<sup>3</sup>/j</b> |                                                                   |

Les besoins en eau du Syndicat sont donnés dans le tableau suivant.

| Besoins (en production)<br>Voir tableau précédent | Jour moyen            | Jour de pointe               |
|---------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| 2010                                              | 700 m <sup>3</sup> /j | 1 385 m <sup>3</sup> /j      |
| 2025                                              | 910 m <sup>3</sup> /j | <b>1 760 m<sup>3</sup>/j</b> |

#### *4.7.7.1. Intérêts d'une interconnexion du SIE de Citelle vers la ville de MONTELIMAR*

A l'horizon 2025 la capacité de production du SIE de Citelle est de 2 280 m<sup>3</sup>/j. Ce volume est supérieur de 520 m<sup>3</sup>/j par rapport au volume nécessaire pour la production du jour de consommation de pointe (1 760 m<sup>3</sup>/j).

Les 520 m<sup>3</sup>/j supplémentaires, disponibles au SIE de Citelle, pourraient constituer un volume de secours.

Le volume éventuellement disponible pour MONTELIMAR serait dans le meilleur des cas 520 m<sup>3</sup>/j (2 280 – 1 760). Ce volume disponible représente environ 3% (520/18 098) des besoins en eaux de la ville de Montélimar à horizon 2027.

**Une alimentation de la Ville de MONTELIMAR par le SIE de Citelle ne peut apporter qu'une solution de secours très partielle et ponctuelle.**

#### *4.7.7.2. Les interconnexions possible de MONTELIMAR vers le SIE de Citelle*

Compte tenu de la proximité de la Ville de MONTELIMAR et du SIE de Citelle une interconnexion est proposée.

Cette interconnexion permettrait une alimentation en eau de la commune de Montboucher-sur-Jabron par la ville de Montélimar. Trois solutions sont étudiées.

#### **A partir du plateau de Géry**

Un DN 100 se trouve en limite de commune MONTELIMAR/MONTBOUCHER, chemin de Ruty, et alimente d'ailleurs 5 abonnés de Montboucher.

Ce service de distribution est alimenté par le réservoir de la Biole (quartier Bois des Lauds) via un DN 100.

Ce service de distribution est cependant en cours de saturation compte tenu de l'urbanisation de ces quartiers.

De ce fait, on ne peut espérer qu'environ 100 m<sup>3</sup>/j pourraient secourir la partie Ouest de Montboucher.

L'interconnexion peut aussi s'effectuer sur le CD 540. Il suffit de créer une liaison en DN 100 sur le bas du chemin de Ruty (entre la Maison Catelbach et le CD 540) sur 300 ml environ avec traversée du CD et raccordement sur le PVC 90 Syndicat.

**A partir de l'adduction de la BATIE ROLLAND à MONTELIMAR**

Cette adduction historique (début du siècle) traverse la commune de Montboucher sur plusieurs kilomètres d'Est en Ouest.

Son débit est assez conséquent et permettrait, lorsqu'il n'est pas ou partiellement utilisé par le réseau de Montélimar, de réalimenter en secours tout ou partie du Syndicat. Il suffirait de créer une bâche avec reprise vers l'un des réservoirs pour assurer cette fonction. Cependant, la qualité de cette eau n'est pas satisfaisante : taux de nitrate élevé, traces permanentes et seuils parfois dépassés en pesticides (atrazine et dérivés essentiellement).

**A partir du réservoir de LA GARDETTE**

Il s'agit d'un service de distribution composé de la station de pompage de Redondon, qui refoule en DN 150 vers le réservoir de La Gardette (3 cuves de 500 m<sup>3</sup>).

La distribution s'effectue par une double conduite, l'une en DN 150 qui distribue sur le plateau de BONDONNEAU, l'autre en DN 200 destinée uniquement à l'aire d'Autoroute PLM et à la livraison en gros sur la commune d'Allan.

Le réseau le plus proche de Montboucher se situe quartier la Tuilerie, sur le CD 4 (Route d'Espeluche). Les possibilités de fourniture dans l'état actuel demeurent limitées, à quelques centaines de m<sup>3</sup>/j.

Une fourniture de 800 à 1 000 m<sup>3</sup>/j supplémentaire nécessiterait le renforcement de la station de pompage de Redondon et un probable renforcement des conduites de distribution en sortie de réservoir, voir une augmentation de capacité du réservoir de Redondon. Ceci dit, une interconnexion peut être envisagée pour les 200 à 300 m<sup>3</sup>/j.

Ceci suppose la pose d'une conduite DN 150, sur le CD4, entre la Tuilerie et le Pont ASF, soit 1 200 ml.

Il serait possible de réalimenter le réservoir de Montboucher, voire celui d'Espeluche (côte TP la Gardette : 200 m).

**Depuis, la ville de Montélimar prévoit de renforcer le réservoir de la Gardette en augmentant son volume sa conduite d'alimentation, ainsi que sa conduite de distribution.**

**Ce renforcement a pour objectif de répondre au besoin en eau du quartier de Maubec et de la future gare TGV d'Allan.**

**En conclusion**

**La solution à privilégier est l'alimentation du Syndicat via le réservoir de la Gardette. De ce fait, l'approche de l'interconnexion sera à revoir lorsque ces travaux seront réalisés.**

**4.7.8. Allan**

Le SIE de Citelle et la Ville de MONTELIMAR fournissent déjà de l'eau à ALLAN en été. Le contrat passé entre la commune d'Allan et la ville MONTELIMAR, prévoit de fournir jusqu'à 1000 m<sup>3</sup>/j.

**Une alimentation de la Ville de MONTELIMAR par la commune d'ALLAN n'est pas retenue.**

## 4.8. RECHERCHE D'UNE NOUVELLE RESSOURCE EN EAU

### 4.8.1.1. Etat actuel

La ville de Montélimar est en grande partie alimentée par la zone de captage de La Dame. Cette zone exploite la nappe alluviale du Rhône.

Le captage de la Dame, constitue aujourd'hui la ressource en eau principale du réseau de MONTELMAR. Les futurs besoins en eau de la ville seront essentiellement couverts par ce captage.

L'importance de ce captage s'affirmera dans les années à venir.

Une pollution sur le Rhône qui impliquerait la fermeture du captage de la Dame aurait un impact considérable sur l'alimentation en eau à MONTELMAR.

Comme il a été vu précédemment, les interconnexions avec les communes et les Syndicats ne peuvent apporter que des solutions ponctuelles et de secours partiels.

### 4.8.1.2. Travaux proposés

Il est proposé de réaliser la recherche d'une nouvelle ressource en eau sur la base des données suivantes :

- La recherche sera effectuée sur des aquifères DIFFERENTS de ceux exploités à ce jour (nappe du Rhône principalement).
- Volume annuel d'exploitation : 1 000 000 m<sup>3</sup>/an, avec un minimum de 700 000 m<sup>3</sup>/an,
- Débit d'exploitation : minimum 3 000 m<sup>3</sup>/j, soit 150 m<sup>3</sup>/h environ.
- L'un des critères d'une faible vulnérabilité sera la potabilité en l'état. Cette potabilité est à regarder au niveau des teneurs en nitrates, ainsi que de la qualité phytosanitaire et bactériologique de la (ou des) nouvelle(s) ressource(s),
- L'autre aspect sera l'intégration des risques naturels (zones inondables notamment) et humains (gestion de l'espace sur l'aire d'alimentation de l'aquifère) pour les zones de captages potentiels.
- L'étude comprendra un recensement des sources de pollution potentielles, telles que les activités industrielles (entreprises à risques, installations classées ...) ou l'urbanisation existante ou à terme,
- Pour éviter toutes remises en cause des possibilités d'exploitation à terme, un recensement précis des ouvrages existants (forages d'irrigation, captages privés...), sur les périmètres concernés par les ressources potentielles, devra être mené.

### 4.8.1.3. Chiffrage

|                                                                         | Quantité | Prix unitaire<br>en €.H.T | Coûts<br>en €.H.T |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|-------------------|
| Forfait pour recherche d'une nouvelle ressource en eau y compris forage | 1        | 150 000                   | 150 000           |
| <b>TOTAL en €.H.T</b>                                                   |          |                           | <b>150 000</b>    |

---

## **5. RECAPITULATIF DES TRAVAUX ENGAGES SUITE AU DIAGNOSTIC ET SCHEMA D'EAU POTABLE**

---

Suite au diagnostic du réseau d'eau potable, il a été proposé des travaux. Les tableaux qui suivent permettent de faire la synthèse des aménagements proposés.

L'échelonnement des travaux est déterminé par 3 critères.

|                    |   |                   |
|--------------------|---|-------------------|
| <b>Court terme</b> | ⇒ | <b>Priorité 1</b> |
| <b>Moyen terme</b> | ⇒ | <b>Priorité 2</b> |
| <b>Long terme</b>  | ⇒ | <b>Priorité 3</b> |

Le choix de la date pour la réalisation des travaux est fonction de l'urgence et des disponibilités financières de la commune.

Tableau 7 : Récapitulatif des travaux de renforcement

| Ordre de priorité       | Nature des travaux | Localisation                                                  | Diamètre (mm) | linéaire (ml) | Montant affectés aux travaux (€.H.T) |
|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| 1                       | RENFORCEMENT       | Distribution Nord Réservoir de La Biolle – Route de l'hôpital | 250           | 2 000         | 920 000                              |
| 1                       | RENFORCEMENT       | Chemin des Combes                                             | 200           | 250           | 100 500                              |
| 1                       | RENFORCEMENT       | Voie communale dite de Narbonne                               | 150           | 170           | 59 000                               |
| 1                       | RENFORCEMENT       | Tronçon en propriété privée secteur Réservoir Narbonne        | 150           | 260           | 90 000                               |
| 1                       | RENFORCEMENT       | Rue Chabaud (NORD)                                            | 100           | 150           | 46 500                               |
| Sous total RENFORCEMENT |                    |                                                               |               | 2 830         | 1 216 000                            |

Tableau 8 : Récapitulatif des travaux de renouvellement

| Ordre de priorité                   | Nature des travaux       | Localisation                                        | Diamètre (mm) | linéaire (ml) | Montant affectés aux travaux (€.H.T) |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| 1                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Quai du Roubion                                     | 100           | 130           | 40 400                               |
| 1                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Voie communale de Chomillac                         | 200           | 320           | 129 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue Paul Loubet                                     | 150           | 400           | 138 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Chemin de la Dame                                   | 150           | 550           | 190 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Route de Saint-Paul (NORD)                          | 150           | 1 000         | 345 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Avenue Saint-Didier                                 | 150           | 550           | 190 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Pont sur le Roubion à Saint James                   | 250           | 170           | 118 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Avenue d'Espoulette                                 | 200           | 900           | 363 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue Aldridge (Quartier Nocaze SUD)                  | 100           | 120           | 37 400                               |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Chemin de Nocaze                                    | 200           | 500           | 202 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue des Peyrouse, Rue Pee de Colas et ramification  | 100           | 660           | 205 200                              |
| 3                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Avenue de Rochemaure Est                            | 150           | 900           | 310 000                              |
| 3                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Avenue de Rochemaure Ouest                          | 150           | 400           | 138 000                              |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue Olivier de Serre – Le parc                      | 80            | 200           | 57 500                               |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue des Emetteurs                                   | 80            | 250           | 72 000                               |
| 3                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Chemin Bois de Lion                                 | 150           | 450           | 155 000                              |
| 1                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue Corneroche – Rue Baudina et leurs ramifications | 150           | 500           | 172 500                              |
| 1                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue du fossé – Rue Grenouillère – Rue du sel        | 100           | 210           | 65 300                               |
| 1                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Impasse quatre alliance                             | 80            | 100           | 29 000                               |
| 1                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue du Fust                                         | 100           | 270           | 15 500                               |
| 1                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue Paul Nègre                                      | 100           | 350           | 109 000                              |
| 3                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Allée des Eglantines                                | 100           | 170           | 52 800                               |
| 2                                   | RENOUVELLEMENT DU RESEAU | Rue de la visitation                                | 100           | 320           | 99 400                               |
| Sous total RENOUVELLEMENT DU RESEAU |                          |                                                     |               | 9 420         | 3 234 000                            |

Tableau 9 : Récapitulatif des travaux de dévoiement

| Ordre de priorité     | Nature des travaux | Localisation                                                 | Diamètre (mm) | linéaire (ml) | Montant affectés aux travaux (€.H.T) |
|-----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| 1                     | DEVOIEMENT         | Carrefour Avenue John Kennedy – Avenue d'Aygu                | 150           | 250           | 86 000                               |
| 2                     | DEVOIEMENT         | Carrefour Route de Marseille - voie communale des Fourches   | 150           | 150           | 51 800                               |
| 2                     | DEVOIEMENT         | Carrefour Route de Marseille - voie communale des Fourches   | 500           | 150           | 112 500                              |
| 2                     | DEVOIEMENT         | Carrefour route de Châteauneuf – voie communale des Fourches | 150           | 150           | 51 800                               |
| 2                     | DEVOIEMENT         | Carrefour route de Châteauneuf – voie communale des Fourches | 500           | 150           | 112 500                              |
| Sous total DEVOIEMENT |                    |                                                              |               | 850           | 414 600                              |

Tableau 10 : Récapitulatif des travaux d’amélioration de l’exploitation

| Ordre de priorité                         | Nature des travaux                                                                               | Localisation                              | Diamètre (mm) | linéaire (ml) | Montant affectés aux travaux (€.H.T) |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| 1                                         | Mise en place de 7 compteurs/débitmètres de sectorisations sur l'ensemble du réseau              |                                           | Sans objet    | Sans objet    | 49 000                               |
| 1                                         | Renouvellement de 30 vannes de sectionnement sur l'ensemble du réseau (hors terrassement)        |                                           | Sans objet    | Sans objet    | 34 800                               |
| 1                                         | Remplacement de 30 vannes de sectionnement fuyardes sur l'ensemble du réseau (hors terrassement) |                                           | Sans objet    | Sans objet    | 34 855                               |
| 1                                         | Remplacement des branchements en plomb sur l'ensemble du réseau                                  |                                           | Sans objet    | Sans objet    | 601 200                              |
| 1                                         | MAILLAGE                                                                                         | Route de Saint-Paul-Trois-Châteaux (SUD)  | 150           | 600           | 207 000                              |
| 1                                         | MAILLAGE                                                                                         | Rue Chabaud (SUD)                         | 100           | 50            | 15 500                               |
| 1                                         | MAILLAGE                                                                                         | Avenue John Kennedy                       | 150           | 220           | 76 000                               |
| 1                                         | RENOUVELLEMENT DE L'EAU                                                                          | Renouvellement de l'eau chemin de Meyères | Sans objet    | Sans objet    | 5 000                                |
| 2                                         | Travaux de recherche de fuites et réparation sur 220 kilomètres de réseaux                       |                                           | Sans objet    | Sans objet    | 104 000                              |
| 3                                         | Amélioration de la pression Rue Monnaie Vieille                                                  |                                           | Sans objet    | Sans objet    | 285 500                              |
| 2                                         | Amélioration de la pression route de Dieulefit (Ouest)                                           |                                           | Sans objet    | Sans objet    | 15 000                               |
| Sous total AMELIORATION DE L'EXPLOITATION |                                                                                                  |                                           |               | 870           | 1 427 855                            |

Tableau 11 : Récapitulatif des travaux d’extension

| Ordre de priorité               | Nature des travaux  | Localisation                                                             | Diamètre (mm) | linéaire (ml) | Montant affectés aux travaux (€.H.T) |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| 1                               | EXTENSION DU RESEAU | Les terrasses de Maubec - Programmation Phase 1                          | Divers        | 1 170         | 424 000                              |
| 2                               | EXTENSION DU RESEAU | Les terrasses de Maubec - Programmation Phase 2                          | Divers        | 6 850         | 3 527 500                            |
| 3                               | EXTENSION DU RESEAU | Les terrasses de Maubec - Programmation Phase 3                          | Sans objet    | Sans objet    | 0                                    |
| 1                               | EXTENSION DU RESEAU | Travaux spécifiques ZAC NORD                                             | Divers        | 2 250         | 998 000                              |
| 2                               | EXTENSION DU RESEAU | Travaux pour le Haut service La Biole - Création d'un réservoir 1 000 m3 | Sans objet    | Sans objet    | 690 000                              |
| Sous total EXTENSION DE RESEAUX |                     |                                                                          |               | 10 270        | 5 639 500                            |

**Tableau 12 : Récapitulatif général**

|                                                  | linéaire (ml) | Montant affectés aux travaux (€.H.T) |
|--------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| <b>Sous total RENFORCEMENT</b>                   | 2 830         | 1 216 000                            |
| <b>Sous total RENOUVELLEMENT DU RESEAU</b>       | 9 420         | 3 234 000                            |
| <b>Sous total DEVOIEMENT</b>                     | 850           | 414 600                              |
| <b>Sous total AMELIORATION DE L'EXPLOITATION</b> | 870           | 1 427 855                            |
| <b>Sous total EXTENSION DE RESEAUX</b>           | 10 270        | 5 639 500                            |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>24 240</b> | <b>11 931 955</b>                    |