



## COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VALLÉE DES BAUX-ALPILLES

### SCHÉMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE



## PHASE 1 : RECUEIL DE DONNEES, ANALYSE DES BESOINS ET VISITES D'OUVRAGES ET EQUIPEMENTS

## SECTEUR NORD



SUIVI DU DOCUMENT :  
13200008 – ER1 – ETU – ME – 1 – 0063

| Indice | Établi par : | Approuvé par : | Le :       | Objet de la révision : |
|--------|--------------|----------------|------------|------------------------|
| B      | M. MONON     | C. SAGE        | 09/11/2022 | Mise à jour de données |
| A      | M. MONON     | C. SAGE        | 29/08/2022 | Établissement          |

# SOMMAIRE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>A. Objectifs et structure de l'étude</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>B. Recueil de données</b>  | <b>15</b> |
| <b>C. Présentation générale</b>   | <b>16</b> |
| <b>C.1. Situation géographique</b>  | <b>16</b> |
| <b>C.2. Intercommunalité</b>  | <b>17</b> |
| <b>C.3. Contexte démographique</b>  | <b>18</b> |
| C.3.1. Population permanente  | 18        |
| C.3.2. Population saisonnière   | 19        |
| <b>C.4. Activité économique</b>   | <b>20</b> |
| C.4.1. Répartition des secteurs d'activité  | 20        |
| C.4.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement               | 21        |
| <b>C.5. Documents d'urbanisme</b>   | <b>22</b> |
| C.5.1. Commune de Saint-Etienne-du-Grès   | 22        |
| C.5.2. Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles  | 22        |
| C.5.3. Commune de Saint-Rémy-de-Provence  | 23        |
| C.5.4. Commune d'Eygalières   | 23        |
| C.5.5. Résumé de la population actuelle et projetée (à partir du PLU) par commune | 23        |
| <b>C.6. Occupation des sols</b>   | <b>25</b> |
| <b>C.7. Contexte environnemental</b>  | <b>27</b> |
| C.7.1. Climatologie   | 27        |
| C.7.2. Enjeux environnementaux du territoire                                      | 28        |
| C.7.3. Contexte hydrologique  | 34        |
| C.7.4. Contexte géologique  | 36        |
| C.7.5. Contexte hydrogéologique   | 38        |
| <b>D. Description du service eau potable</b>                                      | <b>39</b> |
| <b>D.1. Contexte</b>  | <b>39</b> |
| <b>D.2. Mode de gestion</b>   | <b>39</b> |
| <b>D.3. Analyse de l'organisation du service</b>                                  | <b>39</b> |
| <b>D.4. Eléments de facturation</b>   | <b>40</b> |
| D.4.1. Structure tarifaire  | 40        |
| D.4.2. Facture type 120 m <sup>3</sup>  | 40        |
| <b>D.5. Abonnés de la communauté de communes</b>                                  | <b>41</b> |
| D.5.1. Nombre d'abonnés   | 41        |
| D.5.2. Consommation générale par abonné   | 43        |
| D.5.3. Répartition des consommations par type d'abonnés                           | 46        |
| D.5.4. Détermination des « Gros consommateurs »                                   | 46        |
| <b>E. Description de la ressource en eau potable</b>                              | <b>47</b> |
| <b>E.1. Description des forages et puits</b>                                      | <b>47</b> |
| E.1.1. Puits et forages recensés  | 47        |

|  |           |
|--|-----------|
| E.1.2. Forage La Malotière – Saint-Etienne-du-Grès .....                           | 47        |
| E.1.3. Forage La Rode – Mas-Blanc-des-Alpilles .....                               | 50        |
| E.1.4. Puits des Paluds – Saint-Rémy-de-Provence .....                             | 52        |
| E.1.5. Forage des Méjades – Saint-Rémy-de-Provence .....                           | 54        |
| E.1.6. Répartition des volumes produits des ressources par UDI.....                | 55        |
| <b>E.2. Vulnérabilité des ressources .....</b>                                     | <b>56</b> |
| E.2.1. Indice d’avancement de protection des ressources en eau .....               | 56        |
| E.2.2. Forage La Malotière – Saint-Etienne-du-Grès .....                           | 57        |
| E.2.3. Forage Mas-Blanc La Rode – Mas-Blanc-des-Alpilles .....                     | 59        |
| E.2.4. Puits des Paluds – Saint-Rémy-de-Provence .....                             | 61        |
| E.2.5. Forage des Méjades – Saint-Rémy-de-Provence .....                           | 63        |
| <b>E.3. Prélèvement des ressources .....</b>                                       | <b>64</b> |
| E.3.1. Saint-Etienne-du-Grès – Forage de la Malotière .....                        | 64        |
| E.3.2. Mas-Blanc-des-Alpilles – Forage La Rode .....                               | 65        |
| E.3.3. Saint-Rémy-de-Provence .....  | 66        |
| E.3.4. Ensemble des ressources.....  | 68        |
| <b>E.4. Autres ouvrages .....</b>  | <b>69</b> |
| E.4.1. Communes de Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles.....            | 70        |
| E.4.2. Commune de Saint-Rémy-de-Provence .....                                     | 70        |
| E.4.3. Commune d’Eygalières .....  | 71        |
| <b>F. Description générale des ouvrages principaux .....</b>                       | <b>72</b> |
| <b>F.1. Ouvrages de stockage.....</b>  | <b>72</b> |
| F.1.1. Rappel réglementaire .....  | 72        |
| F.1.2. Ouvrages de stockage recensés.....  | 72        |
| F.1.3. Entretien des ouvrages de stockage recensés.....                            | 72        |
| F.1.4. Réservoir de Saint-Etienne-du-Grès – Saint-Etienne-du-Grès .....            | 73        |
| F.1.5. Réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles – Mas-Blanc-des-Alpilles .....          | 75        |
| F.1.6. Réservoir des Antiques – Saint-Rémy-de-Provence .....                       | 77        |
| F.1.7. Réservoir des Alpilles – Saint-Rémy-de-Provence .....                       | 78        |
| F.1.8. Réservoir d’Eygalières – Eygalières.....                                    | 80        |
| <b>F.2. Station de reprise d’Eygalières.....</b>                                   | <b>81</b> |
| F.2.1. Situation géographique .....  | 81        |
| F.2.2. Vue extérieure de l’ouvrage et environnement .....                          | 82        |
| F.2.3. Caractéristiques de l’ouvrage .....   | 82        |
| F.2.4. Etat général de l’ouvrage.....  | 83        |
| <b>F.3. Système de traitement .....</b>  | <b>84</b> |
| <b>G. Description du réseau d’alimentation en eau potable .....</b>                | <b>85</b> |
| <b>G.1. Fonctionnement général du réseau .....</b>                                 | <b>85</b> |
| G.1.1. Synoptiques des UDI .....   | 85        |
| G.1.2. Sectorisation .....   | 89        |
| <b>G.2. Descriptif du réseau et des équipements de Saint-Etienne-du-Grès.....</b>  | <b>93</b> |
| G.2.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau.....                      | 93        |
| G.2.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations.....                         | 93        |
| G.2.3. Outils de télégestion .....   | 96        |
| <b>G.3. Descriptif du réseau et des équipements de Mas-Blanc-des-Alpilles.....</b> | <b>97</b> |
| G.3.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau.....                      | 97        |

|   |            |
|---|------------|
| G.3.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations.....  | 97         |
| G.3.3. Outils de télégestion .....  | 100        |
| <b>G.4. Descriptif du réseau et des équipements de Saint-Rémy-de-Provence.....</b>  | <b>101</b> |
| G.4.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau.....   | 101        |
| G.4.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations.....  | 101        |
| G.4.3. Outils de télégestion .....  | 105        |
| <b>G.5. Descriptif du réseau et des équipements d’Eygalières.....</b>   | <b>106</b> |
| G.5.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau.....   | 106        |
| G.5.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations.....  | 106        |
| G.5.3. Outils de télégestion .....  | 110        |
| <b>H. Synthèse des études existantes.....</b>   | <b>111</b> |
| <b>H.1. Saint-Etienne-du-Grès.....</b>  | <b>111</b> |
| H.1.1. Etude hydrogéologique pour la recherche d’une nouvelle ressource – J.-P. SYLVESTRE 2018 .....  | 111        |
| H.1.2. Schéma Directeur AEP – G2C INGENIERIE 2017.....  | 111        |
| <b>H.2. Mas-Blanc des Alpilles .....</b>  | <b>112</b> |
| H.2.1. Annexes sanitaires du PLU communal – EURYECE 2016.....   | 112        |
| H.2.2. Etude de faisabilité de l’interconnexion entre Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles – G2C ENVIRONNEMENT 2017 .....                    | 113        |
| <b>H.3. Saint-Rémy-de-Provence.....</b>   | <b>115</b> |
| H.3.1. Schéma de distribution d’eau potable – EURYECE 2019.....   | 115        |
| H.3.2. Schéma Directeur AEP 2013 – IRH INGENIEUR CONSEIL 2013.....  | 115        |
| H.3.3. Schéma Directeur AEP – IRH INGENIEUR CONSEIL 2014 .....  | 117        |
| H.3.4. Etude de gestion patrimoniale des réseaux d’eau potable – G2C ENVIRONNEMENT 2014.....  | 118        |
| <b>H.4. Eygalières .....</b>  | <b>119</b> |
| H.4.1. Annexe sanitaire du PLU relatif à l’AEP communale – CEREG INGENIERIE 2016.....   | 119        |
| H.4.2. Note préliminaire relative au renforcement de la station de reprise – CEREG INGENIERIE 2017 ...  | 119        |
| H.4.3. Avis hydrogéologique préalable relatif à l’implantation d’un nouveau captage pour l’alimentation en eau potable de la commune d’Eygalières ..... | 120        |
| <b>H.5. Ensemble des études existantes sur le secteur nord de la CCVBA .....</b>  | <b>122</b> |
| <b>I. Analyse du parc de compteurs .....</b>  | <b>123</b> |
| <b>I.1. Préambule .....</b>   | <b>123</b> |
| <b>I.2. Etat du parc de compteurs de la commune de Saint-Etienne-du-Grès .....</b>  | <b>124</b> |
| <b>I.3. Etat du parc de compteurs de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles .....</b>   | <b>125</b> |
| <b>I.4. Etat du parc de compteurs de la commune de Saint-Rémy-de-Provence .....</b>   | <b>126</b> |
| <b>I.5. Etat du parc de compteurs de la commune d’Eygalières .....</b>  | <b>127</b> |
| <b>J. Analyse de la qualité de l’eau.....</b>   | <b>128</b> |
| <b>J.1. Préambule.....</b>  | <b>128</b> |
| <b>J.2. Rappel règlementaire .....</b>  | <b>128</b> |
| <b>J.3. Contrôle officiel – Agence Régionale de Santé .....</b>   | <b>129</b> |
| <b>J.4. Plan vigipirate.....</b>  | <b>129</b> |
| <b>J.5. Programme de prélèvement et analyses.....</b>   | <b>130</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>J.6. Bilan du contrôle sanitaire et evaluation des non-conformités .....</b>                               | <b>132</b> |
| J.6.1. Qualité bactériologique.....   | 132        |
| J.6.2. Qualité physico-chimique.....  | 136        |
| J.6.3. Dureté de l'eau, équilibre calco-carbonique et agressivité .....                                       | 142        |
| J.6.4. Sous-produits de chloration .....  | 142        |
| J.6.5. Estimation du potentiel de dissolution du plomb .....  | 144        |
| <b>K. Analyse des volumes achetés, produits et consommés .....</b>  | <b>145</b> |
| <b>K.1. Volumes achetés.....</b>  | <b>145</b> |
| <b>K.2. Volumes consommés autorisés .....</b>   | <b>146</b> |
| K.2.1. Saint-Etienne-du-Grès .....  | 146        |
| K.2.2. Mas-Blanc-des-Alpilles .....   | 147        |
| K.2.3. Saint-Rémy-de-Provence.....  | 147        |
| K.2.4. Eygalières.....  | 148        |
| <b>K.3. Détermination des ratios caractéristiques du réseau.....</b>  | <b>150</b> |
| <b>L. Diagnostic de la défense incendie .....</b>   | <b>152</b> |
| <b>L.1. Règlementation.....</b>   | <b>152</b> |
| <b>L.2. Etat de la défense incendie de la commune de Saint-Etienne-du-Grès.....</b>                           | <b>154</b> |
| L.2.1. Localisation des hydrants .....  | 154        |
| L.2.2. Liste des hydrants .....   | 154        |
| <b>L.3. Etat de la défense incendie de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles.....</b>                          | <b>155</b> |
| L.3.1. Localisation des hydrants .....  | 155        |
| L.3.2. Rapport de vérification des poteaux et bouches d'incendies – AJ PREVENTION 2022 .....                  | 155        |
| <b>L.4. Etat de la défense incendie de la commune de Saint-Rémy de Provence .....</b>                         | <b>156</b> |
| L.4.1. Localisation des hydrants .....  | 156        |
| L.4.2. Exportation des données incendie – 2020.....   | 156        |
| <b>L.5. Etat de la défense incendie de la commune d'Eygalières.....</b>                                       | <b>157</b> |
| L.5.1. Localisation des hydrants .....  | 157        |
| L.5.2. Convention REC du Parc d'Hydrants – 2021 .....   | 157        |
| <b>L.6. Ensemble des études relatives à la défense incendie des communes du secteur nord de la CCVBA.....</b> | <b>158</b> |
| <b>M. Synthèse.....</b>   | <b>159</b> |
| <b>N. Annexes .....</b>   | <b>160</b> |

# TABLE DES FIGURES

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Localisation de la Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles .....   | 16 |
| Figure 2 : Entités paysagères du territoire étudié (source : La Provence) .....   | 17 |
| Figure 3 : Evolution démographique entre 1968 et 2019 des communes du secteur nord de la CCVBA (source : INSEE, 2020) .....   | 18 |
| Figure 4 : Répartition des secteurs d'activité présents sur le secteur nord de la CCVBA (source : INSEE, 2022).....           | 20 |
| Figure 5 : Carte de l'emplacement des ICPE du secteur nord de la CCVBA .....  | 21 |
| Figure 6 : Répartition de l'occupation des sols (en %) sur les communes du secteur nord de la CCVBA .....                     | 25 |
| Figure 7 : Carte de l'occupation des sols du secteur nord de la CCVBA.....  | 26 |
| Figure 8 : Insolation moyenne annuelle en heure (normale 1991 - 2010) (source meteofrance.fr) ....                            | 27 |
| Figure 9 : Carte des ZNIEFF I et II sur le secteur nord de la CCVBA.....  | 29 |
| Figure 10 : Carte des Natura 2 000 sur le secteur nord de la CCVBA.....   | 30 |
| Figure 11 : Carte des Parcs naturels sur le secteur nord de la CCVBA .....  | 31 |
| Figure 12 : Carte des ZICO et arrêtés de biotope sur le secteur nord de la CCVBA .....  | 32 |
| Figure 13 : Carte des zones humides sur le secteur nord de la CCVBA.....  | 33 |
| Figure 14 : Carte du réseau hydrographique du secteur nord de la CCVBA .....  | 35 |
| Figure 15 : Carte géologique du secteur nord de la CCVBA (Source : BRGM InfoTerre).....                                       | 37 |
| Figure 16 : Evolution du nombre d'abonnés entre 2016 et 2020 .....  | 42 |
| Figure 17 : Localisation du forage La Malotière (source : IGN) .....  | 47 |
| Figure 18 : Vue extérieure du forage La Malotière .....   | 48 |
| Figure 19 : Localisation du forage Mas-Blanc La Rode (source : IGN).....  | 50 |
| Figure 20 : Vue extérieure de la station de pompage du forage Mas-Blanc La Rode de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles ..... | 50 |
| Figure 21 : Localisation du puits des Paluds (source : IGN).....  | 52 |
| Figure 22 : Vue extérieure du puits des Paluds.....   | 52 |
| Figure 23 : Localisation du forage des Méjades (source : IGN) .....   | 54 |
| Figure 24 : Vue extérieure du forage des Méjades .....  | 55 |
| Figure 25 : Localisation des PPC du Forage La Malotière (rouge : PPI et bleu : PPR).....                                      | 57 |
| Figure 26 : Carte des PPC du forage de La Rode (rouge : PPI, bleu : PPR et jaune : PPE) .....                                 | 59 |
| Figure 27 : Carte des PPC du Puits des Paluds (rouge : PPI, bleu : PPR et jaune : PPE).....                                   | 61 |
| Figure 28 : Carte des PPC du forage des Méjades (rouge : PPI et bleu : PPR).....  | 63 |
| Figure 29 : Volumes prélevés annuels entre 2016 et 2020 du forage de la Malotière .....                                       | 64 |
| Figure 30 : Volumes journaliers du forage de la Malotière entre juin 2020 et juin 2022 .....                                  | 65 |
| Figure 31 : Volumes prélevés annuels par le forage La Rode entre 2017 et 2020.....  | 65 |
| Figure 32 : Volumes journaliers du forage La Rode entre juin 2020 et juin 2022.....   | 66 |
| Figure 33 : Volumes journaliers entre juin 2020 et juin 2022 du puits des Paluds.....   | 66 |
| Figure 34 : Volumes journaliers du forage F2 des Méjades entre juin 2020 et juin 2022 .....                                   | 67 |
| Figure 35 : Volumes journaliers du forage F4 des Méjades entre janvier et juin 2022 .....                                     | 67 |
| Figure 36 : Volumes journaliers des forages F2 et F4 des Méjades entre janvier et juin 2022 .....                             | 67 |
| Figure 37 : Localisation des ouvrages recensés par la BSS sur Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles .....           | 70 |
| Figure 38 : Localisation des ouvrages recensés par la BSS sur Saint-Rémy-de-Provence.....                                     | 70 |
| Figure 39 : Localisation des ouvrages recensés par la BSS sur Eygalières.....   | 71 |
| Figure 40 : Localisation du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès (source : IGN).....  | 73 |
| Figure 41 : Vue extérieure du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès.....   | 73 |

|   |     |
|---|-----|
| Figure 42 : Vue extérieure du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès avec dégradation extérieure du bâtiment..... | 74  |
| Figure 43 : Localisation du réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : IGN).....                           | 75  |
| Figure 44 : Vue extérieure du réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles.....  | 75  |
| Figure 45 : Localisation du réservoir des Antiques (source : IGN) .....                                       | 77  |
| Figure 46 : Vue extérieure du Réservoir des Antiques.....   | 77  |
| Figure 47 : Localisation du réservoir des Alpilles (source : IGN) .....                                       | 78  |
| Figure 48 : Vue extérieure du réservoir des Alpilles .....  | 79  |
| Figure 49 : Localisation du réservoir d'Eygalières (source : IGN).....  | 80  |
| Figure 50 : Vue extérieure du Réservoir d'Eygalières .....  | 80  |
| Figure 51 : Localisation de la station de reprise d'Eygalières (source : IGN) .....                           | 81  |
| Figure 52 : Vue extérieure de la station de reprise d'Eygalières.....   | 82  |
| Figure 53 : Synoptique du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès et de Mas-Blanc-des-Alpilles .....              | 86  |
| Figure 54 : Synoptique du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence.....   | 87  |
| Figure 55 : Synoptique du réseau AEP d'Eygalières .....   | 88  |
| Figure 56 : Plan du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès et emplacement des réservoirs .....                   | 89  |
| Figure 57 : Plan du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles et emplacement du réservoir .....                    | 89  |
| Figure 58 : Plan de sectorisation du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles.....                                | 90  |
| Figure 59 : Plan du réseau AEP de la commune de Saint-Rémy-de-Provence et emplacement des réservoirs.....     | 90  |
| Figure 60 : Plan de sectorisation du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence .....                               | 91  |
| Figure 61 : Plan du réseau AEP de la commune d' Eygalières et emplacement du réservoir.....                   | 91  |
| Figure 62 : Plan de sectorisation du réseau AEP d'Eygalières.....   | 92  |
| Figure 63 : Linéaire des diamètres des canalisations du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès .....             | 94  |
| Figure 64 : Diamètres des conduites du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès .....                              | 94  |
| Figure 65 : Linéaire des matériaux des canalisations du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès .....             | 95  |
| Figure 66 : Matériaux du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès.....   | 95  |
| Figure 67 : Linéaire des dates de pose des canalisations du réseau de Saint-Etienne-du-Grès .....             | 96  |
| Figure 68 : Date de pose du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès.....  | 96  |
| Figure 69 : Linéaire du diamètre des canalisations du réseau de Mas-Blanc-des-Alpilles.....                   | 98  |
| Figure 70 : Linéaire des diamètres des conduites du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles .....                | 98  |
| Figure 71 : Linéaire du matériau des canalisations du réseau de Mas-Blanc-des-Alpilles.....                   | 99  |
| Figure 72 : Matériau des canalisations du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles .....                          | 99  |
| Figure 73 : Linéaire des dates de pose des canalisations du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles .            | 100 |
| Figure 74 : Période de pose du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles .....                                     | 100 |
| Figure 75 : Linéaire du diamètre des canalisations du réseau de Saint-Rémy-de-Provence .....                  | 102 |
| Figure 76 : Diamètres des conduites du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence .....                             | 103 |
| Figure 77 : Linéaire du matériau des canalisations du réseau de Saint-Rémy-de-Provence .....                  | 103 |
| Figure 78 : Matériau des canalisations du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence.....                           | 104 |
| Figure 79 : Linéaire des périodes de pose des canalisations du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence .....     | 104 |
| Figure 80 : Période de pose du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence.....                                      | 105 |
| Figure 81 : Canalisation en PVC datant d'avant 1980 de Saint-Rémy-de-Provence .....                           | 105 |
| Figure 82 : Linéaire du diamètre des canalisations du réseau AEP d'Eygalières.....                            | 107 |
| Figure 83 : Diamètres des conduites du réseau AEP de la commune d'Eygalières.....                             | 107 |
| Figure 84 : Linéaire des matériaux des canalisations du réseau d'Eygalières.....                              | 108 |
| Figure 85 : Matériaux des canalisations du réseau d'Eygalières.....   | 108 |
| Figure 86 : Linéaire des périodes de pose des canalisations du réseau AEP d'Eygalières .....                  | 109 |
| Figure 87 : Périodes de pose des canalisations du réseau AEP d'Eygalières.....                                | 110 |
| Figure 88 : Canalisation en PVC avant 1980 d'Eygalières.....  | 110 |



|  |     |
|--|-----|
| Figure 89 : Propositions d'interconnexion entre Saint-Rémy-de-Provence et Saint-Etienne-du-Grès proposé par G2C environnement en 2017 dans son étude de faisabilité..... | 113 |
| Figure 90 : Evolution quadratique du sous-comptage selon l'âge du compteur .....   | 123 |
| Figure 91 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès .....  | 124 |
| Figure 92 : Pyramide des âges de compteurs de Saint-Etienne-du-Grès (2022).....  | 124 |
| Figure 93 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge de Mas-Blanc-des-Alpilles .....  | 125 |
| Figure 94 : Pyramide des âges de compteurs de Mas-Blanc-des-Alpilles (2022).....   | 125 |
| Figure 95 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge de Saint-Rémy-de-Provence.....   | 126 |
| Figure 96 : Pyramide des âges de compteurs de Saint-Rémy-de-Provence (2022) .....  | 126 |
| Figure 97 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge d'Eygalières .....   | 127 |
| Figure 98 : Pyramide des âges de compteurs d'Eygalières (2022) .....   | 127 |
| Figure 99 : Evolution des volumes achetés à la RETP (2017-2020).....   | 145 |
| Figure 100 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Saint-Etienne-du-Grès .....   | 146 |
| Figure 101 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Mas-Blanc-des-Alpilles .....  | 147 |
| Figure 102 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Saint-Rémy-de-Provence .....  | 148 |
| Figure 103 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Eygalières.....   | 149 |
| Figure 104 : Localisation des hydrants de Saint-Etienne-du-Grès (source : SIG) .....   | 154 |
| Figure 105 : Localisation des hydrants de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : SIG) .....  | 155 |
| Figure 106 : Localisation des hydrants de Saint-Rémy-de-Provence (source : SIG).....   | 156 |
| Figure 107 : Localisation des hydrants d'Eygalières (source : SIG).....  | 157 |
| Figure 108 : Répartition de la conformité des hydrants d'Eygalières en 2021 .....  | 157 |

## TABLE DES TABLEAUX

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1 : Recueil de données.....  | 15 |
| Tableau 2 : Ensemble des communes de la CCVBA.....   | 17 |
| Tableau 3 : Population permanente en 2019 des communes du secteur nord de la CCVBA (INSEE, 2022) .....   | 18 |
| Tableau 4 : Occupation moyenne des logements sur les communes du secteur nord de la CCVBA....  | 19 |
| Tableau 5 : Population saisonnière du secteur nord de la CCVBA (INSEE, 2022) .....   | 19 |
| Tableau 6 : ICPE du secteur nord de la CCVBA (Source : BRGM - Géorisques) .....  | 21 |
| Tableau 7 : Populations actuelles et projetées des communes du secteur nord de la CCVBA (sources : INSEE 2022 et PLU) .....                            | 24 |
| Tableau 8 : Patrimoine naturel recensé sur le secteur nord de la CCVBA .....   | 28 |
| Tableau 9 : Caractéristiques de la masse d'eau superficielle présente sur le secteur nord (source : EauFance, consulté le 01/02/2022).....             | 34 |
| Tableau 10 : Liste des AZI des communes du secteur nord de la CCVBA.....   | 36 |
| Tableau 11 : Etat écologique et chimique de la masse d'eau souterraine du secteur nord de la CCVBA (source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027) ..... | 38 |
| Tableau 12 : Facturation aux abonnés des communes du secteur nord de la CCVBA (source : RPQS 2020).....  | 40 |
| Tableau 13 : Tarification des communes du secteurs nord de la CCVBA en 2020 – Facture 120 m <sup>3</sup> ...   | 40 |
| Tableau 14 : Abonnés du secteur nord de la CCVBA en 2020.....  | 41 |

|  |    |
|--|----|
| Tableau 15 : Evolution des abonnés sur le secteur nord de la CCVBA entre 2016 et 2020 .....  | 42 |
| Tableau 16 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen de Saint-Etienne-du-Grès (source : RPQS 2020) .....   | 43 |
| Tableau 17 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : RPQS 2020) .....  | 44 |
| Tableau 18 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen de Saint-Rémy-de-Provence (source : RPQS 2020) .....  | 44 |
| Tableau 19 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen d'Eygalières (source : RPQS 2020) .....   | 45 |
| Tableau 20 : Consommation d'un abonné moyen des communes du secteur nord de la CCVBA en 2020 (source : RPQS 2020) .....  | 45 |
| Tableau 21 : Répartition des consommations d'eau (m <sup>3</sup> ) des communes du secteur nord de la CCVBA suivant les types d'abonnés (sources : Rôles de l'Eau) ..... | 46 |
| Tableau 22 : Liste des ressources sur le secteur nord de la CCVBA .....  | 47 |
| Tableau 23 : Caractéristiques principales du forage La Malotière .....   | 48 |
| Tableau 24 : Anomalies constatées sur le forage La Malotière lors de la visite de janvier 2022 .....   | 49 |
| Tableau 25 : Caractéristiques principales du forage Mas-Blanc La Rode.....   | 51 |
| Tableau 26 : Anomalies constatées sur le forage Mas-Blanc La Rode lors de la visite de janvier 2022  | 51 |
| Tableau 27 : Caractéristiques principales du puits des Paluds.....   | 53 |
| Tableau 28 : Anomalies constatées sur le puits des Paluds lors de la visite réalisée en janvier 2022..   | 53 |
| Tableau 29 : Caractéristiques du forage des Méjades .....  | 55 |
| Tableau 30 : Anomalies constatées au forage des Méjades lors de la visite de janvier 2022 .....  | 55 |
| Tableau 31 : DUP des communes du secteur nord de la CCVBA.....   | 56 |
| Tableau 32 : Parcelles et sections concernées par le PPR du forage de la Malotière.....  | 58 |
| Tableau 33 : Parcelles et sections concernées par le PPR du forage de la Rode .....  | 60 |
| Tableau 34 : Parcelles et sections concernées par le PPE du forage de la Rode.....   | 60 |
| Tableau 35 : Parcelles et sections concernées par le PPR du puits des Paluds.....  | 62 |
| Tableau 36 : Parcelles et sections concernées par le PPE du puits des Paluds.....  | 62 |
| Tableau 37 : Parcelles et sections concernées par le PPR du forage des Méjades.....  | 63 |
| Tableau 38 : Volumes prélevés annuels entre 2016 et 2020 du forage de la Malotière .....   | 64 |
| Tableau 39 : Volumes prélevés annuels par le forage La Rode entre 2017 et 2020 .....   | 65 |
| Tableau 40 : Volumes prélevés entre 2017 et 2020 sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence.....   | 66 |
| Tableau 41 : Volumes prélevés de l'ensemble des communes.....  | 68 |
| Tableau 42 : Récapitulatif des ouvrages recensés par la Banque de données du Sous-Sol (BSS) sur les communes du secteur nord de la CCVBA.....                            | 69 |
| Tableau 43 : Ouvrages de stockage du secteur nord de la CCVBA.....   | 72 |
| Tableau 44 : Caractéristiques générales du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès .....  | 74 |
| Tableau 45 : Caractéristiques générales du réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles .....   | 75 |
| Tableau 46 : Anomalies constatées sur le réservoir de Mas-Blanc lors de la visite de janvier 2022 ....   | 76 |
| Tableau 47 : Caractéristiques générales du réservoir des Antiques .....  | 78 |
| Tableau 48 : Caractéristiques générales du réservoir des Alpilles.....   | 79 |
| Tableau 49 : Caractéristiques générales du réservoir d'Eygalières.....   | 81 |
| Tableau 50 : Caractéristiques générales de la station de reprise d'Eygalières .....  | 82 |
| Tableau 51 : Anomalies constatées sur la station de reprise d'Eygalières lors de la visite de janvier 2022 .....   | 83 |
| Tableau 52 : Systèmes de traitement sur les communes du secteur nord de la CCVBA .....   | 84 |
| Tableau 53 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès .....  | 93 |
| Tableau 54 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès (source : SIG).....                        | 93 |
| Tableau 55 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles .....   | 97 |

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 56 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : SIG) .....   | 97  |
| Tableau 57 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence .....  | 101 |
| Tableau 58 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP de la commune de Saint-Rémy-de-Provence (source : SIG).....  | 101 |
| Tableau 59 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune d'Eygalières.....  | 106 |
| Tableau 60 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP d'Eygalières (source : SIG) .....  | 106 |
| Tableau 61 : Programme de travaux en fonction des priorités retenues proposé dans le SDAEP de Saint-Etienne-du-Grès en 2017 par CEREG Ingénierie .....  | 112 |
| Tableau 62 : Estimation des coûts des travaux de l'interconnexion entre Saint-Etienne-du-Grès, Mas-Blanc-des-Alpilles et Saint-Rémy-de-Provence par G2C Environnement dans l'étude de faisabilité de 2017 .....         | 114 |
| Tableau 63 : Programme de travaux en fonction des priorités retenues du SDAEP de Saint-Rémy-de-Provence en 2013.....  | 116 |
| Tableau 64 : Synthèse du programme de travaux issu des choix de la collectivité en 2014 .....   | 118 |
| Tableau 65 : Etudes existantes sur le secteur nord de la CCVBA .....  | 122 |
| Tableau 66 : Tableau 2 de l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 fixant les fréquences annuelles des prélèvements d'échantillons d'eau et d'analyses d'eau aux points de mise en distribution et d'utilisation..... | 130 |
| Tableau 67 : Localisation des prélèvements pour analyses sur les communes du secteur nord de la CCVBA en 2021.....  | 131 |
| Tableau 68 : Anomalies - Qualité bactériologique de l'eau .....   | 132 |
| Tableau 69 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....  | 132 |
| Tableau 70 : Analyses bactériologiques de Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 133 |
| Tableau 71 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Mas-Blanc-des-Alpilles entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 133 |
| Tableau 72 : Analyses bactériologiques réalisées sur Mas-Blanc-des-Alpilles entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 133 |
| Tableau 73 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Saint-Rémy-de-Provence entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 134 |
| Tableau 74 : Analyses bactériologiques réalisées sur Saint-Rémy-de-Provence entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 134 |
| Tableau 75 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Eygalières entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 135 |
| Tableau 76 : Analyses bactériologiques réalisées sur Eygalières entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 135 |
| Tableau 77 : Résultats des analyses physico-chimiques de Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....  | 136 |
| Tableau 78 : Résultats des analyses physico-chimiques de Mas-Blanc-des-Alpilles réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 136 |
| Tableau 79 : Résultats des analyses physico-chimiques de Saint-Rémy-de-Provence réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....   | 137 |
| Tableau 80 : Résultats des analyses physico-chimiques d'Eygalières réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT) .....  | 137 |
| Tableau 81 : Taux de conformité des analyses physico-chimiques des communes du secteur nord de la CCVBA entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT).....  | 137 |
| Tableau 82 : Analyses physico-chimiques de la commune de Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022.....  | 138 |



|  |     |
|--|-----|
| Tableau 83 : Analyses physico-chimiques de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles réalisées entre 2017 et 2022.....                                  | 139 |
| Tableau 84 : Analyses physico-chimiques de la commune de Saint-Rémy-de-Provence réalisées entre 2017 et 2022.....                                  | 140 |
| Tableau 85 : Analyses physico-chimiques de la commune de d'Eygalières réalisées entre 2017 et 2022 .....   | 141 |
| Tableau 86 : Dureté de l'eau, équilibre calco-carbonique et agressivité de l'eau des communes du secteur nord de la CCVBA (source : OROBNAT) ..... | 142 |
| Tableau 87 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées de Saint-Etienne-du-Grès durant la période 2018 – 2022 (source : OROBNAT) .....    | 142 |
| Tableau 88 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées de Mas-Blanc-des-Alpilles durant période 2018 – 2022 (source : OROBNAT) .....      | 143 |
| Tableau 89 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées de Saint-Rémy-de-Provence durant la période 2018 – 2022 (source : OROBNAT) .....   | 143 |
| Tableau 90 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées d'Eygalières durant la période 2018 – 2022 (source : OROBNAT) .....                | 144 |
| Tableau 91 : Valeur du pH à prendre en compte selon le nombre d'analyses .....   | 144 |
| Tableau 92 : Potentiel de dissolution du plomb en fonction du pH.....  | 144 |
| Tableau 93 : Volumes achetés à la RETP par la commune d'Eygalières (2017-2020) .....   | 145 |
| Tableau 94 : Volumes consommés de Saint-Etienne-du-Grès (Source : RPQS 2020) .....   | 146 |
| Tableau 95 : Volumes consommés de Mas-Blanc-des-Alpilles (Source : RPQS 2020) .....  | 147 |
| Tableau 96 : Volumes consommés de Saint-Rémy-de-Provence (Source : RPQS 2020).....   | 147 |
| Tableau 97 : Volumes consommés d'Eygalières (Source : RPQS 2020).....  | 148 |
| Tableau 98 : Détermination des ratios caractéristiques (RPQS 2020) .....   | 150 |
| Tableau 99 : Caractérisation du réseau selon l'ILC.....  | 151 |
| Tableau 100 : Caractérisation de l'état du réseau selon l'ILP.....   | 151 |
| Tableau 101 : Caractérisation des réseaux des communes du secteur nord de la CCVBA .....   | 151 |
| Tableau 102 : Niveau de risque par type de secteur.....  | 153 |
| Tableau 103 : Débit des hydrants de Saint-Etienne-du-Grès .....  | 154 |
| Tableau 104 : Débits des hydrants de Saint-Rémy-de-Provence .....  | 156 |
| Tableau 105 : Etudes existantes sur le secteur nord de la CCVBA .....  | 158 |

## A. Objectifs et structure de l'étude

La Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles (CCVBA) a la compétence Alimentation en Eau Potable (AEP) de l'ensemble de ses communes : Saint-Etienne-du-Grès, Mas Blanc des Alpilles, Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières dans le secteur nord et Fontvieille, Les-Baux-de-Provence, le Paradou, Maussane-les-Alpilles, Mouriès et Aureille dans le secteur sud.

Dans le but de définir les orientations d'aménagements futurs du réseau d'AEP, les élus souhaitent disposer d'une analyse de la situation actuelle de l'état du réseau. En ce sens, il a été décidé de réaliser la mise à jour du **Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)** sur l'ensemble du territoire intercommunal.

Etant un outil de programmation et d'aide à la gestion, la finalité d'un SDAEP est :

- ✓ D'apporter une connaissance précise des différents organes du réseau existant ;
- ✓ De dresser un bilan complet du fonctionnement du réseau AEP afin d'optimiser la gestion de ce service ;
- ✓ De localiser et d'identifier les anomalies existantes sur le réseau ;
- ✓ De quantifier et localiser avec précision les pertes du service des eaux, notamment les fuites ;
- ✓ De permettre d'améliorer le rendement du réseau ;
- ✓ D'estimer les besoins futurs en eau et de proposer des aménagements pour les satisfaire ;
- ✓ De proposer des aménagements visant à améliorer le fonctionnement des ouvrages.

Cette étude se déroulera en 4 phases distinctes :

- ✓ **Phase 1** : Recueil des données, analyse des besoins, visite des ouvrages et équipements ;
- ✓ **Phase 2** : Intégration des données de modélisation ;
- ✓ **Phase 3** : Bilan ressources/besoins, mesures de maîtrise des risques sanitaires ;
- ✓ **Phase 4** : Synthèse et proposition de programmation pluriannuelle.



### PHASE DU RAPPORT

**Le présent rapport de phase 1 correspond au recueil des données, analyse des besoins, visite des ouvrages et équipements pour les quatre communes du secteur nord de la CCVBA. Le secteur sud fait l'objet d'un rapport distinct.**

## B. Recueil de données

Un tableau de recueil de données a été diffusé pour le secteur nord à la CCVBA au démarrage de l'étude. Le rapport de phase 1 a été établi sur la base des données transmises et disponibles. Ces dernières sont listées dans le Tableau 1 :

**Tableau 1 : Recueil de données**

| Document   |            | Format           | Remarques  | Responsable | Date de remise                                       |
|--|------------|------------------|--|-------------|--|
| <b>COMMUNES DE ST ETIENNE DU GRES, MAS BLANC DES ALPILLES, ST REMY DE PROVENCE ET EYGALIERES</b>                   |            |                  |  |             |  |
| <b>Réseaux et plans</b>  |            |                  |  |             |  |
| Plan SIG du réseau   |            | SIG              |  | CCVBA       |  |
| Plans de récolement (derniers travaux réalisés sur le réseau)  |            | SIG ou PDF       |  | CCVBA       |  |
| Levés topographiques existants   |            | SIG ou PDF       |  | CCVBA       |  |
| Synoptique du réseau et des ouvrages   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Inventaire des casses et incidents sur réseaux sur 5 ans   |            | EXCEL/SIG        |  | CCVBA       |  |
| Inventaire à jour des biens du service   |            | EXCEL            |  | CCVBA       |  |
| Identification des branchements en plomb   |            | EXCEL/SIG/Papier |  | CCVBA       |  |
| Nature et date de pose des canalisations   |            | EXCEL/SIG        |  | CCVBA       |  |
| <b>Ouvrages</b>  |            |                  |  |             |  |
| Liste des ouvrages et caractéristiques : ressources, réservoirs, surpresseurs, régulateurs de pression, ...        |            | PDF/SIG          | DOE station de reprise d'EYGALIERES : déjà transmis                                      | CCVBA       |  |
| Arrêtés de DUP des ressources et dossiers PPC (avec plans), état d'avancement de la protection                     |            | PDF/SIG          | MAS BLANC : en possession d'EURYCE<br>PPC Méjades et Paluds 2012 EURYCE                  | CCVBA       |  |
| Historique des débits des captages   |            | EXCEL/PDF        |  | CCVBA       |  |
| Historique des nettoyages de réservoirs  |            | EXCEL/PDF        |  | CCVBA       |  |
| Consignes d'exploitation des ouvrages  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| <b>Autres données eau potable</b>  |            |                  |  |             |  |
| RPOS 2018, 2019, 2020 et 2021  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Rôle de l'eau 2018, 2019 et 2020   |            | EXCEL            |  | CCVBA       |  |
| Liste des abonnés prioritaires (usagers et activités sensibles)  |            | EXCEL            |  | CCVBA       |  |
| Modèle informatique AEP EPANET   |            | .JNP             |  | CCVBA       |  |
| Liste des forages privés déclarés  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Données sur les compteurs particuliers (âge ou année de pose, DN et type)  |            | EXCEL            | Données complémentaires à transmettre suite réunion du 10/10/2022                        | CCVBA       |  |
| Facture type 120 m³  |            | PDF              |  | CCVBA       | Incluse dans les RPOS                                |
| Règlement du service   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Plan d'alerte et d'intervention  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Recensement des volumes non comptabilisés  |            | EXCEL            |  | CCVBA       |  |
| Suivi des compteurs principaux (production, distribution, sectorisation,...) depuis 2018 (pas de temps journalier) |            | EXCEL            |  | CCVBA       |  |
| Essais du SDIS depuis 2015   |            | EXCEL            | Rapports non disponibles sur ST ETIENNE<br>Seuls les débits sont disponibles sur ST REMY | CCVBA       |  |
| Analyses de qualité des eaux brutes disponibles depuis 2017  |            | EXCEL            |  | CCVBA       |  |
| <b>Etudes existantes</b>   |            |                  |  |             |  |
| Etat des lieux - G2C/ALTERO transfert de compétence 10/2016  | ST ETIENNE | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Etude de faisabilité interconnexion - G2C/ALTERO 08/2017   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| SDAEP - G2C/ALTERO 12/2017   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Avis Hydrogologue Agréé - JP SYLVESTRE 08/2018   | MAS BLANC  | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Autres études antérieures éventuelles sur le système AEP   |            | PDF              | Rapport JP SYLVESTRE à transmettre suite à la réunion du 10/10/2022                      | CCVBA       | Reçu le 21/10/2022                                   |
| Etat des lieux - G2C/ALTERO transfert de compétence 10/2016  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Etude de faisabilité interconnexion - G2C/ALTERO 08/2017   | ST REMY    | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Annexe sanitaire PLU - EURYCE 04/2016  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Avis Hydrogologue Agréé - JP SYLVESTRE 08/2018   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Autres études antérieures éventuelles sur le système AEP   | EYGALIERES | PDF              |  | CCVBA       |  |
| SDAEP - IRH 03/2014  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Etude patrimoniale - G2C/ALTERO 04/2014  |            | PDF              |  | CCVBA       | St Rémy non concernée (étude spécifique G2C en 2016) |
| Etude GC - G2C/ALTERO 02/2016  | EYGALIERES | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Etude de faisabilité interconnexion - G2C/ALTERO 08/2017   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Annexe sanitaire PLU et schéma de distribution - EURYCE 01/2018  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Autres études antérieures éventuelles sur le système AEP   | EYGALIERES | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Etude patrimoniale - G2C/ALTERO 04/2014  |            | PDF              |  | CCVBA       | Eygalières non concernée                             |
| Annexe sanitaire PLU - CEREG 08/2016   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Noté renforcement reprise - CEREG 10/2017  | EYGALIERES | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Fiches mesures pression PI - CEREG 09/2016   |            | PDF              |  | CCVBA       |  |
| Autres études antérieures éventuelles sur le système AEP   |            | PDF              | Rapport JP SYLVESTRE à transmettre suite à la réunion du 10/10/2022                      | CCVBA       | Reçu le 21/10/2022                                   |
| <b>Autres données générales</b>  |            |                  |  |             |  |
| Document d'urbanisme en vigueur, projets d'urbanisation  |            | PDF et SHP       |  | CCVBA       |  |
| Programme de travaux prévu (AEP et voiries)  |            | PDF              |  | CCVBA       |  |

| Etat d'avancement |                         |
|-------------------|-------------------------|
|                   | Données transmises      |
|                   | Données à transmettre   |
|                   | Données non disponibles |

## C. Présentation générale

### C.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La CCVBA est située dans le Nord-Ouest du département des Bouches du Rhône (cf. Figure 1) : entre la Communauté d'Agglomération Terre de Provence au Nord et Arles Crau Camargue Montagnette (ACCM).



**Figure 1 : Localisation de la Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles**

Le territoire de la CCVBA couvre une superficie d'environ 320 km<sup>2</sup> (cf. Figure 2). Il s'étend sur environ 10 km du Nord au Sud et 26 km d'Ouest en Est.



Figure 2 : Entités paysagères du territoire étudié (source : La Provence)

## C.2. INTERCOMMUNALITE

La CCVA a vu le jour en 1995. Les communes membres (cf. Tableau 2) se sont regroupées en réponse aux articles 71 et suivants de la loi du 06/02/1972 relative à l’administration territoriale de la République afin de :

- ✓ Rassembler des moyens pour gérer ensemble des services publics de meilleure qualité et à moindres coûts,
- ✓ Réaliser des projets qui ne pourraient se faire à l’échelle d’une seule commune,
- ✓ Organiser le territoire de manière à faciliter la vie des citoyens.

Tableau 2 : Ensemble des communes de la CCVA

| SECTEUR      | COMMUNE                |
|--------------|------------------------|
| Secteur Nord | Saint-Etienne-du-Grès  |
|              | Mas Blanc des Alpilles |
|              | Saint-Rémy-de-Provence |
|              | Eygalières             |
| Secteur Sud  | Fontvieille            |
|              | Les-Baux-de-Provence   |
|              | Le Paradou             |
|              | Maussane-les-Alpilles  |
|              | Mouriès                |
|              | Aureille               |

Seul le secteur nord est étudié ci-dessous. Le secteur sud fait l’objet d’un rapport distinct.



## C.3. CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

### C.3.1. Population permanente

#### C.3.1.1. Population permanente actuelle

Les données démographiques de la CCVBA sont issues de l'INSEE et sont présentées dans le Tableau 3.

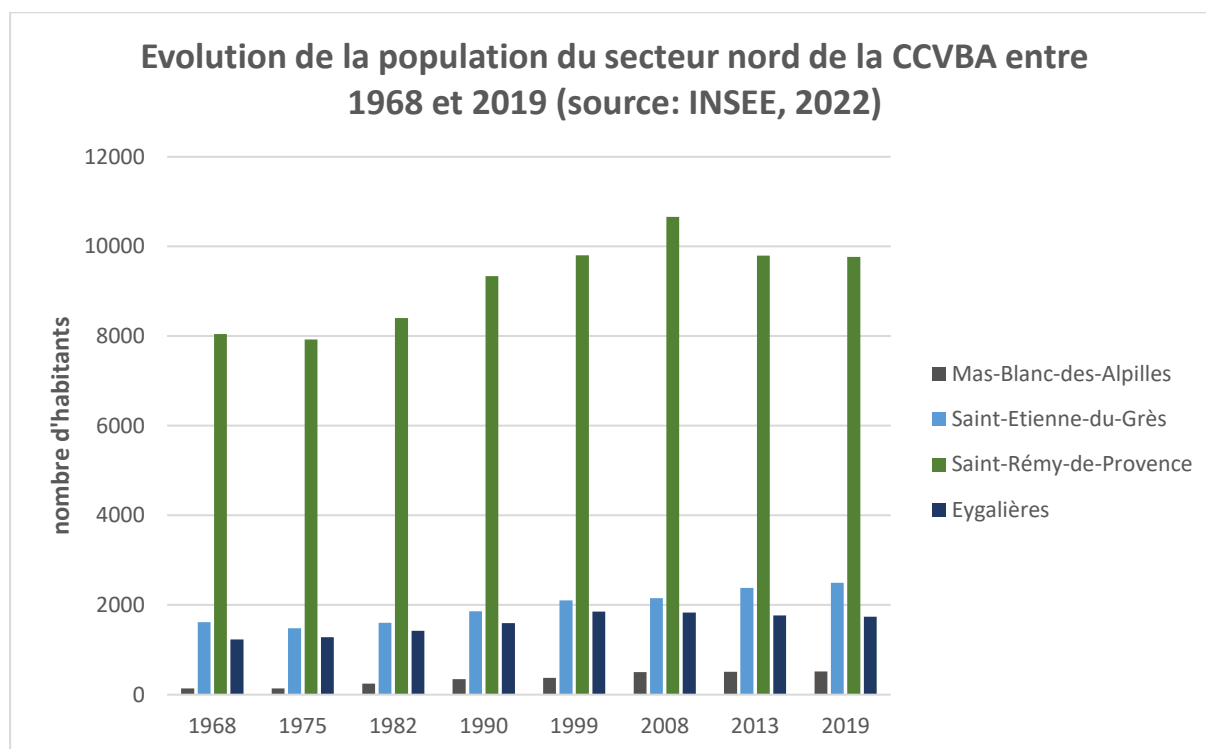
**Tableau 3 : Population permanente en 2019 des communes du secteur nord de la CCVBA (INSEE, 2022)**

| COMMUNE                | POPULATION PERMANENTE (2019) |
|------------------------|------------------------------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | 2 497                        |
| Mas Blanc des Alpilles | 517                          |
| Saint-Rémy-de-Provence | 9 769                        |
| Eygalières             | 1 740                        |

La population présente en 2019 sur la CCVBA avoisine 27 700 habitants permanents au recensement INSEE de 2019 dont 14 500 dans le secteur nord.

#### C.3.1.2. Evolution de la population permanente

L'évolution de la population permanente des communes du secteur nord de la CCVBA est estimée à partir des données INSEE entre les années 1968 et 2019 qui sont présentées dans la Figure 3 :



**Figure 3 : Evolution démographique entre 1968 et 2019 des communes du secteur nord de la CCVBA (source : INSEE, 2020)**

Entre 1968 et 2019, le secteur nord de la CCVBA a vu sa population augmenter régulièrement. Ce secteur dispose ainsi, au dernier recensement de 2019, d'une population d'environ **14 500 habitants**. Le taux de croissance annuelle enregistré entre 2013 et 2019 est en moyenne de **0,5 %**.

### C.3.1.3. Occupation des logements

En termes de capacité d'accueil, les communes du secteur nord de la CCVBA disposent en 2019 de **9 337 logements** répartis entre :

- ✓ 6 658 habitations principales ;
- ✓ 2 015 habitations secondaires ;
- ✓ 664 logements vacants.

**Tableau 4 : Occupation moyenne des logements sur les communes du secteur nord de la CCVBA**

| SAINT-ETIENNE-DU-GRES | MAS-BLANC-DES-ALPILLES | SAINT-REMY-DE-PROVENCE | EYGALIERES | MOYENNE     |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|-------------|
| 2,41                  | 2,43                   | 2,12                   | 2,20       | <b>2,19</b> |



L'occupation des logements est ainsi évaluée à **2,19 habitants par logement principal** sur le secteur nord de la CCVBA. Par commune, ce ratio est calculé en fonction du nombre de résidences principales.

### C.3.2. Population saisonnière

La population saisonnière du secteur nord de la CCVBA a été estimée sur la base du nombre de résidences secondaires et de lits par établissement touristique à partir du dernier recensement de l'INSEE (données au 1<sup>er</sup> janvier 2022). Ces données sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau 5 : Population saisonnière du secteur nord de la CCVBA (INSEE, 2022)**

| COMMUNE                | LOGEMENTS SECONDAIRES* |                    | HOTELS*   |                    | CAMPINGS* |                    | AUTRE    |                    | POPULATION SAISONNIERE TOTALE |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|----------|--------------------|-------------------------------|
|                        | NOMBRE                 | CAPACITE D'ACCUEIL | NOMBRE    | CAPACITE D'ACCUEIL | NOMBRE    | CAPACITE D'ACCUEIL | NOMBRE   | CAPACITE D'ACCUEIL |                               |
| Saint-Etienne-du-Grés  | 148                    | 740                | 1         | 16                 | 1         | 105                | 0        | 0                  | 861                           |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | 17                     | 85                 | 1         | 24                 | 0         | 0                  | 0        | 0                  | 109                           |
| Saint-Rémy-de-Provence | 1 336                  | 6 680              | 21        | 872                | 4         | 1 572              | 5**      | 658                | 9 782                         |
| Eygalières             | 514                    | 2 570              | 2         | 68                 | 1         | 30                 | 0        | 0                  | 2 668                         |
| <b>Total</b>           | <b>2 015</b>           | <b>10 075</b>      | <b>25</b> | <b>980</b>         | <b>6</b>  | <b>1 707</b>       | <b>5</b> | <b>658</b>         | <b>13 420</b>                 |

\* Prise en compte de ratios prédéfinis : 5 habitants par résidence secondaire, 2 habitants par chambre d'hôtel et 3 par emplacement de camping

\*\* Résidences de tourisme et hébergements assimilés

Les infrastructures de tourisme présentes sur le secteur nord de la CCVBA sont (Source : INSEE 2022) :

- ✓ 25 hôtels d'une capacité d'accueil totale de 980 personnes dans l'ensemble des chambres,
- ✓ 6 campings d'une capacité d'accueil totale de 1 707 personnes dans l'ensemble des emplacements,
- ✓ 5 autres infrastructures touristiques d'une capacité d'accueil totale de 658 personnes,
- ✓ 2 015 résidences secondaires d'une capacité totale de 10 075 personnes.

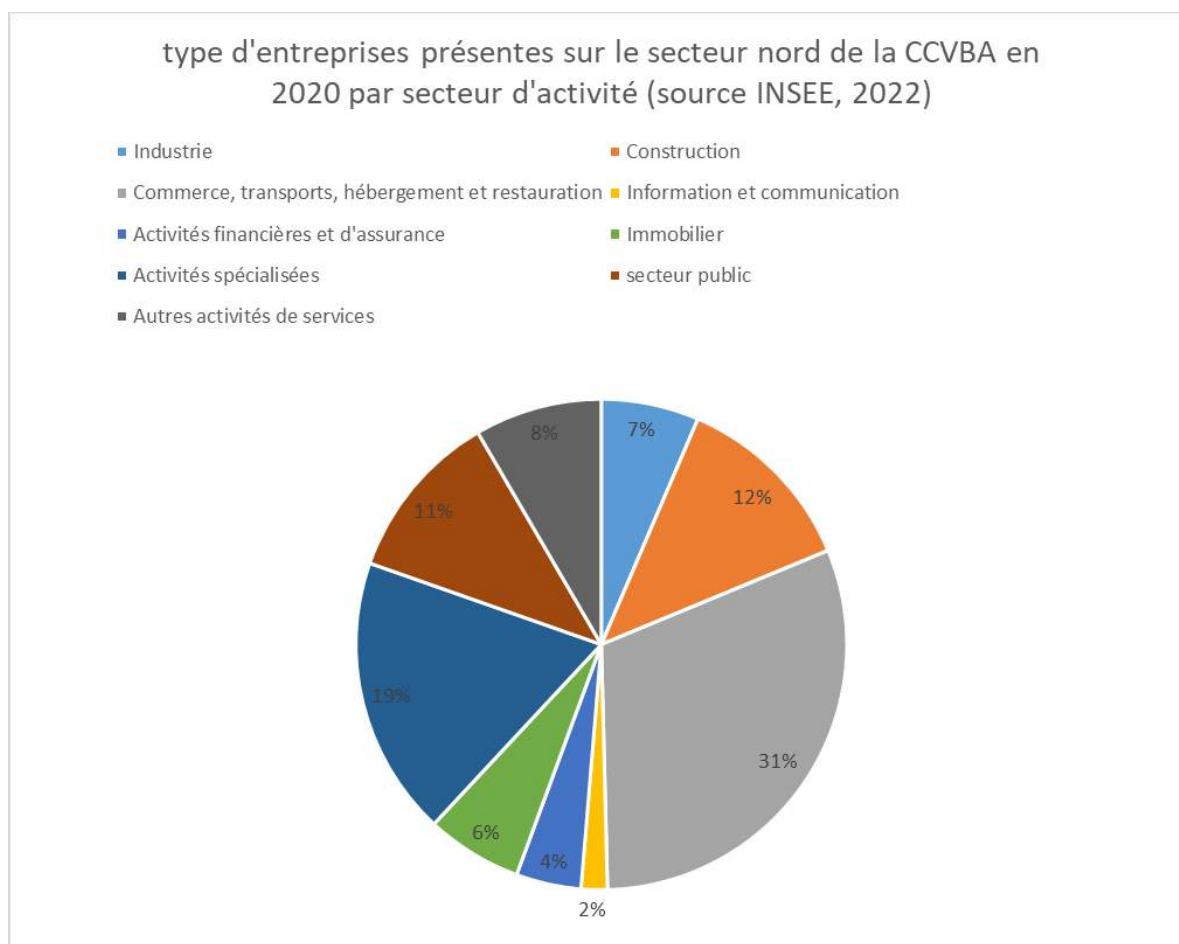


**Le total de la population saisonnière maximale est estimé à environ 13 330 habitants supplémentaires sur le secteur nord de la CCVBA.**

## C.4. ACTIVITE ECONOMIQUE

### C.4.1. Répartition des secteurs d'activité

Le secteur nord de la CCVBA compte **2 255 entreprises** au 31 décembre 2019 dont principalement du secteur tertiaire (commerces, transports, immobiliers, ...). La répartition des établissements par secteur d'activité est présentée sur la Figure 4.



**Figure 4 : Répartition des secteurs d'activité présents sur le secteur nord de la CCVBA (source : INSEE, 2022)**

## C.4.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Plusieurs Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont présentes sur le secteur nord de la CCVBA. Toutes se trouvent sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence (voir la Figure 5) et sont présentées dans le Tableau 6 :

**Tableau 6 : ICPE du secteur nord de la CCVBA (Source : BRGM - Géorisques)**

| COMMUNE                | NOM                               | LOCALISATION                    | ACTIVITE PRINCIPALE                                 | REGIME                      | ETAT D'ACTIVITE            |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|
| Saint-Rémy-de-Provence | Commune de Saint-Rémy-de-Provence | Les Méjades – Hôtel de ville    | Collecte de déchets non-dangereux-E                 | Autorisation (non SEVESO)   | En fin d'exploitation      |
|                        | SMICTTOM Nord Alpilles            | Quartier Les Méjanes            | Collecte de déchets non-dangereux-E et dangereux-DC | Enregistrement (non SEVESO) | En exploitation avec titre |
|                        | DELANOUE CYRILLE JACQUES          | ZA de Massane route de Maillane | Maçonnerie  | Autorisation (non SEVESO)   | En exploitation avec titre |
|                        | TEC INDUSTRIES S.A.               | 45 avenue de la libération      | Fabrique de savons                                  | Autorisation (non SEVESO)   | En exploitation avec titre |



**Figure 5 : Carte de l'emplacement des ICPE du secteur nord de la CCVBA**

## C.5. DOCUMENTS D'URBANISME

Les cartes liées aux OAP des communes sont présentées en annexes.

### C.5.1. Commune de Saint-Etienne-du-Grès

---

La commune de Saint-Etienne-du-Grès dispose actuellement d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé par délibération du Conseil Municipal le 20/07/2017.

Pour 2030, deux scénarios sont présentés dans le PLU et en particulier dans le PADD :

- ✓ Le **scénario tendanciel « long » entre 1968 et 2009** (prise en compte de 40 ans pour la création de ce scénario) prévoit à l'horizon 2030 une population de 2 600 habitants avec une augmentation de 400 habitants répartis dans 283 logements supplémentaires dont 249 résidences principales. En tenant compte de la densité de population actuelle et de la surface par logement moyenne, il faudrait prévoir 23 hectares à urbaniser supplémentaires pour l'horizon 2030.
- ✓ Le **scénario tendanciel « court » entre 1999 et 2009** (prise en compte de 10 ans pour la création de ce scénario) prévoit à l'horizon 2030 une population de 2 400 habitants avec une augmentation de 200 habitants répartis dans 270 logements supplémentaires dont 210 résidences principales. En tenant compte de la densité de population actuelle et de la surface par logement moyenne, il faudrait prévoir 11 hectares à urbaniser supplémentaires pour l'horizon 2030.

Les OAP (voir en annexe) de la commune prévoient un développement urbain compris entre 60 et 100 logements avec une densité de 20 à 35 logements/ha répartis sur trois secteurs : les dents creuses, le cours du Loup et le secteur Mas du Bosc qui visent à favoriser l'urbanisation progressive dans le temps tout en préservant un contexte urbain végétalisé.

### C.5.2. Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

---

La commune de Mas-Blanc-des-Alpilles dispose actuellement d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 23/06/2016. La plus petite commune de Provence, avec une superficie de 1,57 km<sup>2</sup> et une population de 500 habitants, prévoit dans son PADD à l'horizon 2030 un objectif de maîtrise d'accueil de la population en fonction de la surface de la commune et des infrastructures associées. Il est ainsi prévu une population supplémentaire de 80 à 100 personnes à l'horizon 2030.

### C.5.3. Commune de Saint-Rémy-de-Provence

---

La commune de Saint-Rémy-de-Provence dispose actuellement d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 18 décembre 2018.

A l'échéance 2030 le PADD de la commune de Saint-Rémy-de-Provence prévoit une population autour de 11 000 habitants, soit une augmentation de 1 171 habitants.

Sept OAP sont prévues sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence (voir annexe) :

- ✓ **OAP 1 : les Cèdres.** Cette OAP se situe dans la zone Sud-Est du centre-ville et vise à développer le centre urbain de la commune. Ce programme prévoit pour cela un espace de stationnement d'une capacité de 400 places ainsi qu'une urbanisation d'une densité de 85 logements/ha, soit environ 150 logements au total, répartis en 100 petits logements collectifs et 50 logements séniors.
- ✓ **OAP 2 : Valat neuf.** Cette OAP se situe à proximité du centre-ville et de l'OAP n°1. Elle prévoit la construction de 20 habitats individuels mitoyens d'un étage et de 40 petits collectifs de deux étages pour une densité totale de 35 logements/hectare.
- ✓ **OAP 3 : Ussol.** Cette OAP située à la limite urbaine Est prévoit une densité de 20 logements/hectares sur une surface de 1,1 ha, soit 20 logements mitoyens à un étage.
- ✓ **OAP 4 : La Roche.** Cette OAP prévoit la construction de 110 logements répartis en 80 petits collectifs à deux étages et 30 habitats individuels mitoyens à un étage, pour une densité moyenne de 35 logements/hectare.
- ✓ **OAP 5 : Le Sarret.** Cette OAP prévoit une densité de 40 logements/hectares par la construction de 125 logements, répartis en 30 logements mitoyens individuels à un étage et de 95 petits collectifs à deux étages.
- ✓ **OAP 6 : Chalamon.** Cette OAP prévoit une densité de 25 logements/hectare avec la construction de 100 logements individuels mitoyens à un étage et de 20 places au sein de l'aire d'accueil des gens du voyage.
- ✓ **OAP 7 : Z.A. de la Massane.** Cette OAP prévoit des espaces d'activités.

### C.5.4. Commune d'Eygalières

---

La commune d'Eygalières dispose actuellement d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 20/02/2017.

A l'échéance 2030 le PADD de la commune de Eygalières prévoit l'augmentation d'environ 400 habitants, soit une population de 2 200 habitants.

Trois OAP sont prévues sur la commune d'Eygalières (voir annexe):

- ✓ **OAP n°1 : La Ferme.** Elle se situe à l'Est du centre-ancien de la commune. Ce projet prévoit des habitats individuels ou groupés mitoyens et des lots à bâtir de type R maximum.
- ✓ **OAP n°2 : La Lèque.** Elle prévoit un potentiel foncier de 2,1 hectares avec des lots à bâtir de type R+1 maximum et des habitats individuels ou groupés mitoyens.
- ✓ **OAP n°3 : Fontinelles.** Elle prévoit un potentiel foncier de 0,7 hectares avec des formes urbaines compactes à un étage.

### C.5.5. Résumé de la population actuelle et projetée (à partir du PLU) par commune

---

Le tableau suivant récapitule les populations actuelles des communes du secteur nord de la CCVBA et les populations projetées à partir des PLU des communes à l'échéance 2030.

**Tableau 7 : Populations actuelles et projetées des communes du secteur nord de la CCVBA (sources : INSEE 2022 et PLU)**

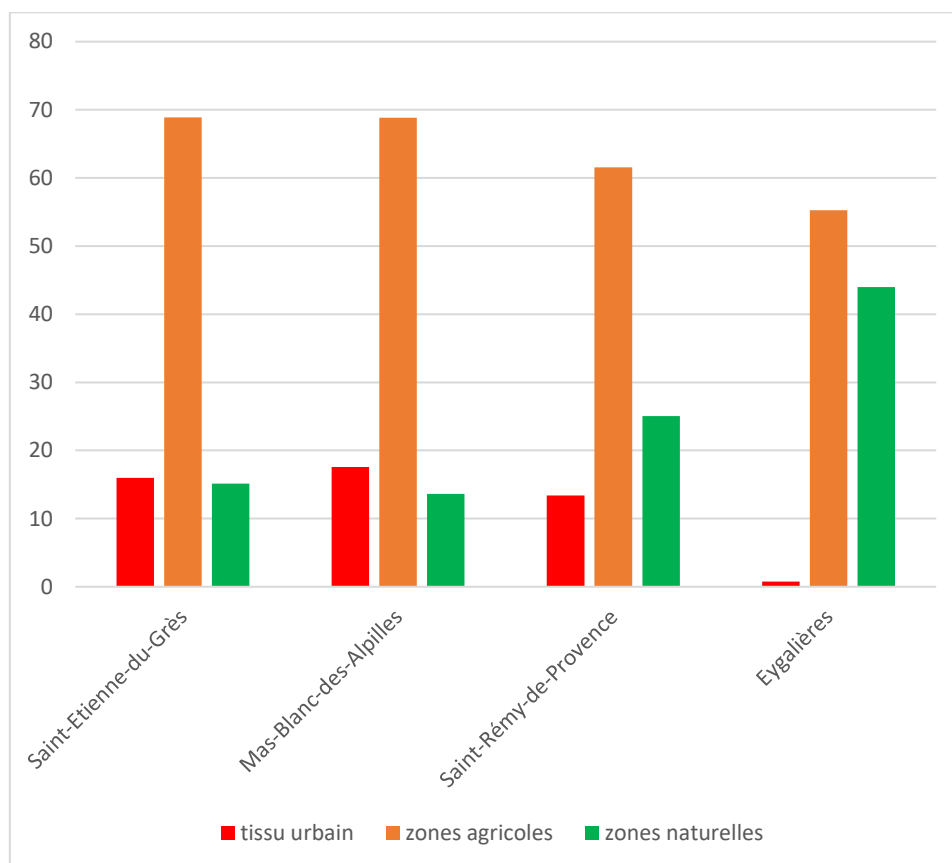
| COMMUNE  | SAINT-ETIENNE-DU-GRES | MAS-BLANC-DES-ALPILLES | SAINT-REMY-DE-PROVENCE | EYGALIERES | ENSEMBLE DES COMMUNES |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|-----------------------|
| Echéance PLU   | 2030                  | 2030                   | 2030                   | 2030       | <b>2030</b>           |
| Population permanente 2020   | 2 497                 | 517                    | 9 769                  | 1 740      | <b>14 523</b>         |
| Population totale future prévue par le PLU*                                  | 2 600                 | 600                    | 11 000                 | 2 200      | <b>16 400</b>         |
| Population totale future prévue à partir des données INSEE**<br>Horizon 2030 | 2 407                 | 649                    | 10 889                 | 2 014      | <b>15 959</b>         |
| Population totale future prévue à partir des données INSEE**<br>Horizon 2040 | 2 663                 | 733                    | 11 357                 | 2 132      | <b>16 885</b>         |

\* La population est calculée à partir du nombre de logements prévus dans les OAP des PLU des communes du secteur nord de la CCVBA et du taux d'occupation moyen par logement.

\*\*La population est calculée à partir des courbes de tendance des données INSEE des communes du secteur nord de la CCVBA

## C.6. OCCUPATION DES SOLS

L'occupation des sols des communes du secteur nord de la CCVBA est présentée ci-après dans la Figure 6 à partir de la base de données « Corine Land Cover ». Le territoire est marqué principalement par la présence d'espaces agricoles (principalement des systèmes culturaux et parcellaires complexes) et boisés. Le territoire étudié s'étend donc sur 15 466 hectares.

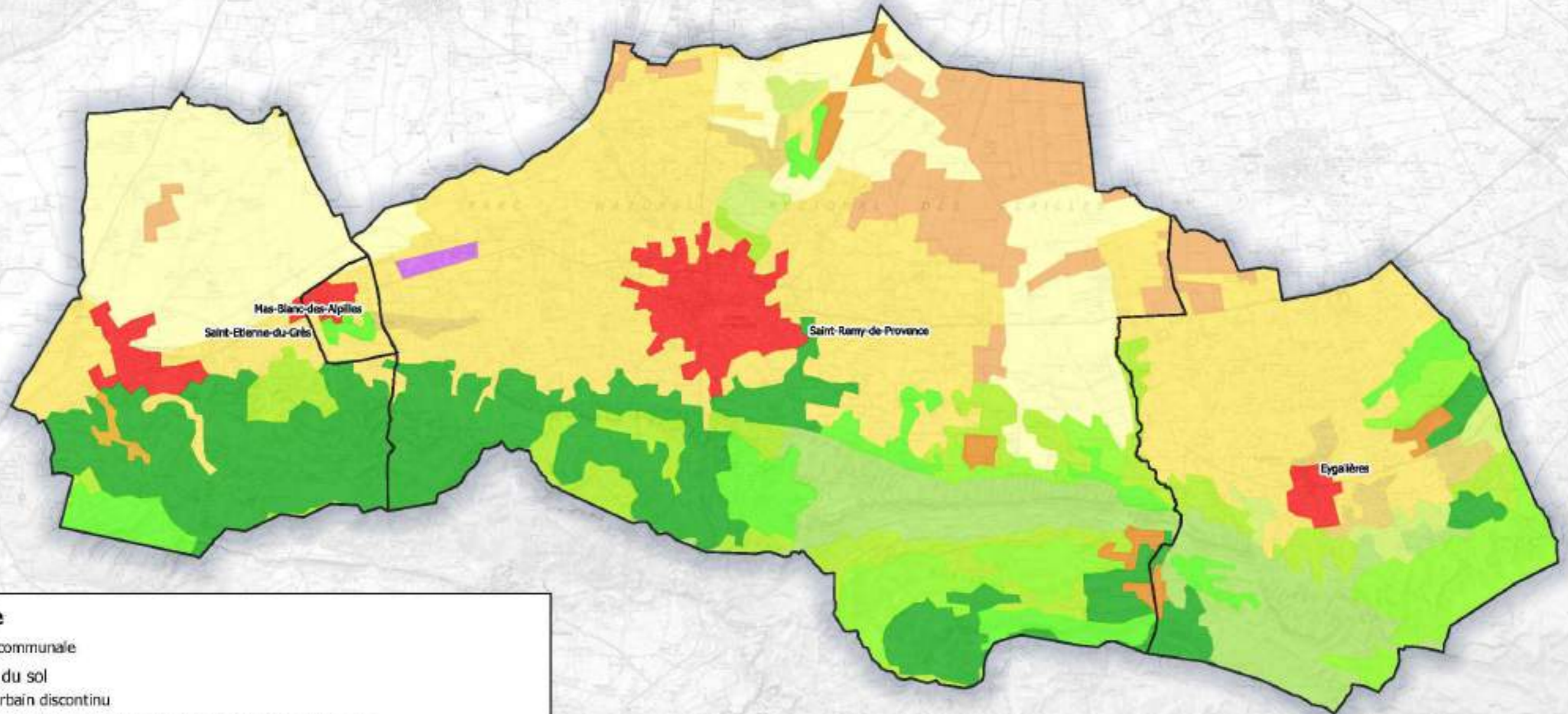


**Figure 6 : Répartition de l'occupation des sols (en %) sur les communes du secteur nord de la CCVBA**



**Le secteur nord de la CCVBA est marqué par une occupation des sols majoritairement agricole et naturelle.**





### Légende

-  Limite communale
- Occupation du sol**
-  Tissu urbain discontinu
-  Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
-  Terres arables hors périmètres d'irrigation
-  Vignobles
-  Vergers et petits fruits
-  Oliveraies
-  Systèmes culturaux et parcellaires complexes
-  Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
-  Forêts de feuillus
-  Forêts de conifères
-  Forêts mélangées
-  Pelouses et pâturages naturels
-  Végétation sclérophylle
-  Forêt et végétation arbustive en mutation

Source : carte IGN et Corine Land Cover

Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux Alpilles (13)



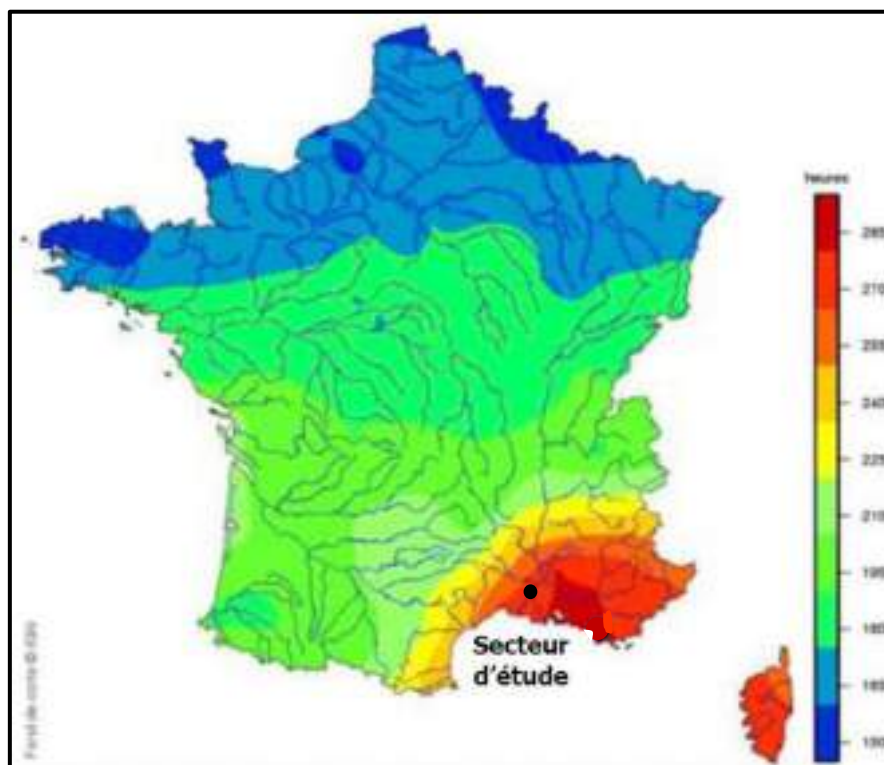
Z.I. Bois des Lots  
10, Allée des Gonsards  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24

## Carte d'occupation du sol - Secteur Nord

## C.7. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### C.7.1. Climatologie

D'après [meteofrance.fr](https://www.meteofrance.fr), le territoire étudié est sous l'influence marquée d'un climat de type méditerranéen, caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important (voir la Figure 8) et des vents violents fréquents. La zone concernée connaît peu de jours de pluie, répartis irrégulièrement sur l'année.



**Figure 8 : Insolation moyenne annuelle en heure (normale 1991 - 2010) (source [meteofrance.fr](https://www.meteofrance.fr))**

A des étés secs succèdent des automnes très pluvieux, souvent sous forme d'orages parfois violents puis des hivers et printemps relativement doux et pluvieux.

## C.7.2. Enjeux environnementaux du territoire

Le Tableau 8 récapitule les enjeux environnementaux recensés sur le secteur nord de la CCVBA. Les figures suivantes les localisent.

**Tableau 8 : Patrimoine naturel recensé sur le secteur nord de la CCVBA**

| ELEMENTS REMARQUABLES   |  | ELEMENT  | COMMUNE                                      |
|---|--|--|--|
| <b>Protections réglementaires</b>   |  |  |  |
| <b>Sites classés</b> au titre de l'article L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement              |  | 93C13016 – Plateau des Antiques                                    | St-Rémy                                      |
|   |  | 93C13034 – Site de la Chapelle Saint-Sixte                         | Eygalières                                   |
|   |  | 93C13029 – Propriété Laure Moulin                                  | Eygalières                                   |
| <b>Sites inscrits</b> au titre de l'article L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement             |  | 93I13044 – Vieux d'Eygalières et ses abords                        | Eygalières                                   |
|   |  | 93I13007 – Chapelle St-Sixte et abords à Eygalières                | Eygalières                                   |
|   |  | 93I13056 – Chaîne des Alpilles                                     | Eygalières, St-Rémy et St-Etienne            |
| <b>Zones de protection</b> au titre de l'article L.411-1-1 du Code de l'Environnement                 | Zone de Protection de biotope                    | FR3800447 – La Caume   | St-Rémy                                      |
|   |  | FR3800534 – Carrière St-Paul et carrière Deschamps                 | St-Rémy                                      |
|   | Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux | 00236 – Chaîne des Alpilles  | Eygalières, St-Rémy et St-Etienne            |
| <b>Inventaires du patrimoine naturel et paysager</b>  |  |  |  |
| <b>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type I</b> (ZNIEFF de type I)   |  | 930020175 – Le Petit Calan – Le Gros Calan – Les Plaines           | Eygalières                                   |
|   |  | 930020173 – Plateau de la Caume – Crêtes de Vallongue – Les Calans | St-Rémy                                      |
|   |  | 930020167 – Ancien Marais de Saint-Gabriel                         | St-Etienne                                   |
| <b>Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II</b> (ZNIEFF de type II) |  | 930012400 – Chaîne des Alpilles                                    | Eygalières, St-Rémy et St-Etienne            |
|   |  | 930012398 – Petite Crau  | St-Rémy                                      |
| <b>Inventaire des zones humides</b> au titre de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement          |  | -  | -  |
| <b>Gestion de l'espace</b>  |  |  |  |
| <b>Parcs naturels régionaux</b> au titre de l'article L.331-1 et suivants du Code de l'Environnement  |  | FR8000046-Alpilles   | St-Etienne, Mas-Blanc, St-Rémy et Eygalières |
| <b>Engagements internationaux</b>   |  |  |  |
| <b>Natura 2000 – Directive Habitats</b>   |  | FR9301594 - Les Alpilles   | St-Etienne, St-Rémy et Eygalières            |
| <b>Natura 2000 – Directive Oiseaux</b>  |  | FR9312013 - Les Alpilles   | St-Etienne, St-Rémy et Eygalières            |

Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire. En revanche les arrêtés préfectoraux de protection du biotope, les directives Habitats et Oiseaux Natura 2000, les sites classés et inscrits et les parcs naturels régionaux et nationaux et les réserves naturelles ont une portée réglementaire.



**Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable devra tenir compte des problématiques liées à ce patrimoine naturel.**

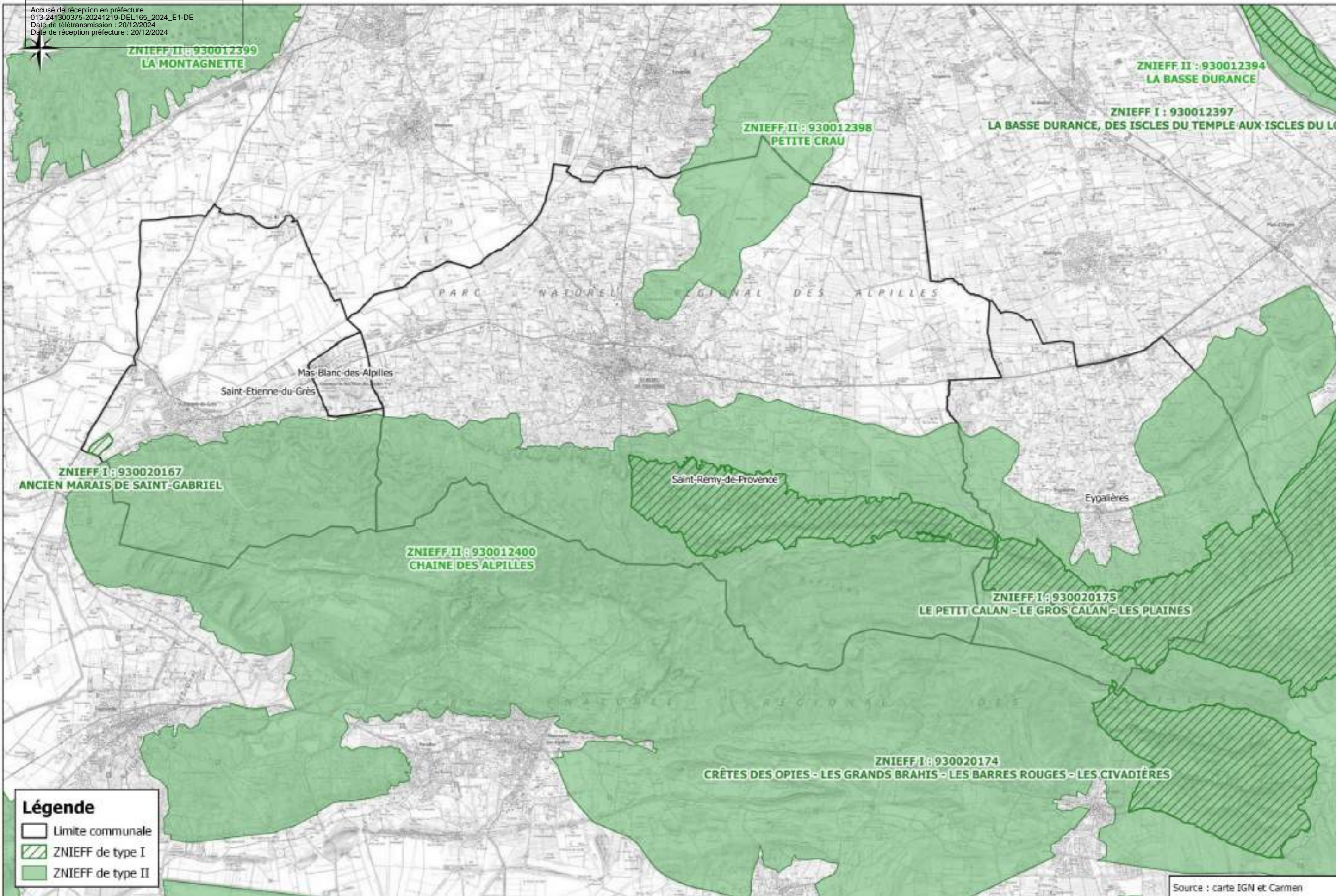
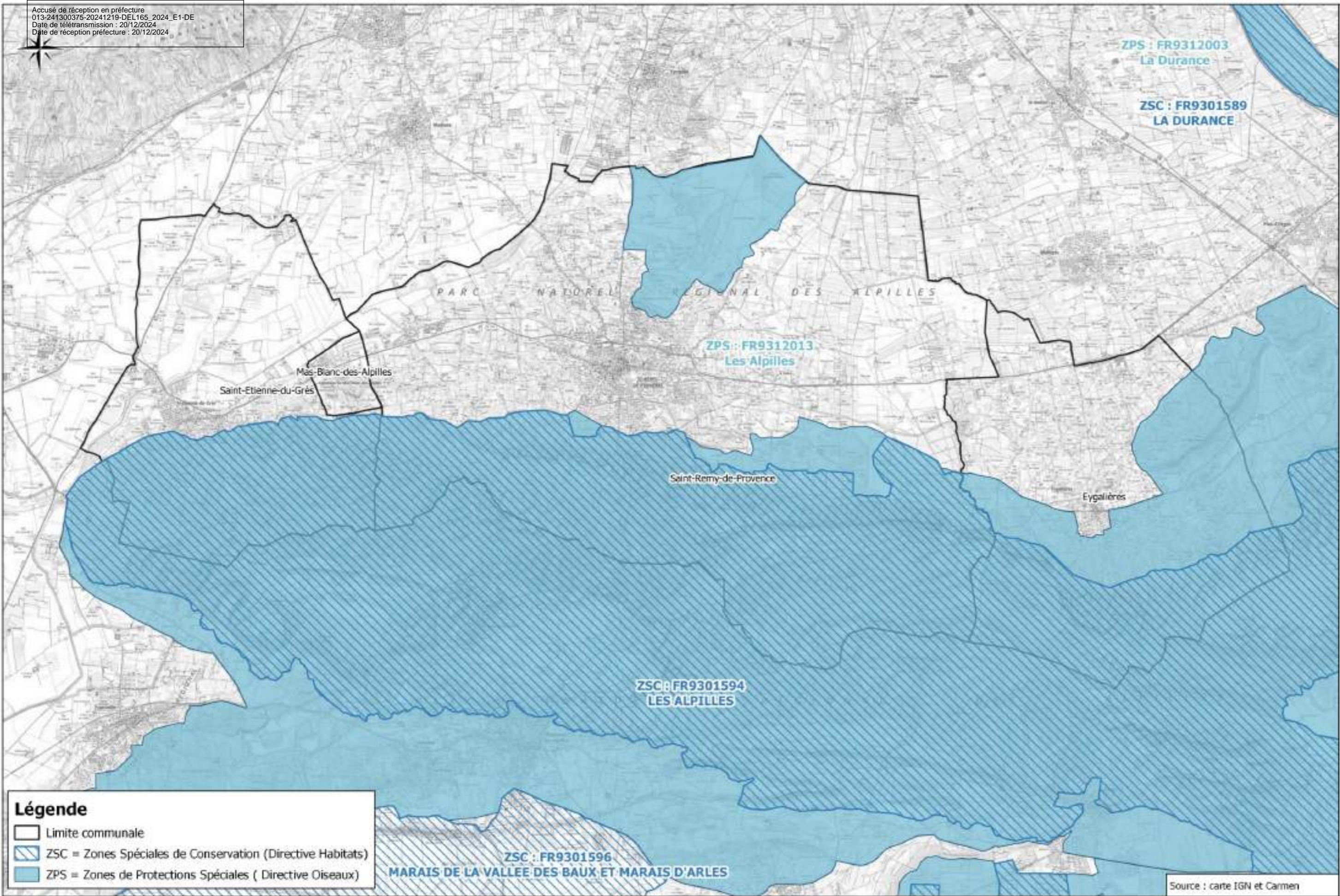


Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux Alpilles (13)



Z.I. Bois des Lots  
10, Allée des Gonsards  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24

### Carte des enjeux environnementaux : ZNIEFF - Secteur Nord



**Légende**

- ▭ Limite communale
- ▨ ZSC = Zones Spéciales de Conservation (Directive Habitats)
- ▩ ZPS = Zones de Protections Spéciales ( Directive Oiseaux)

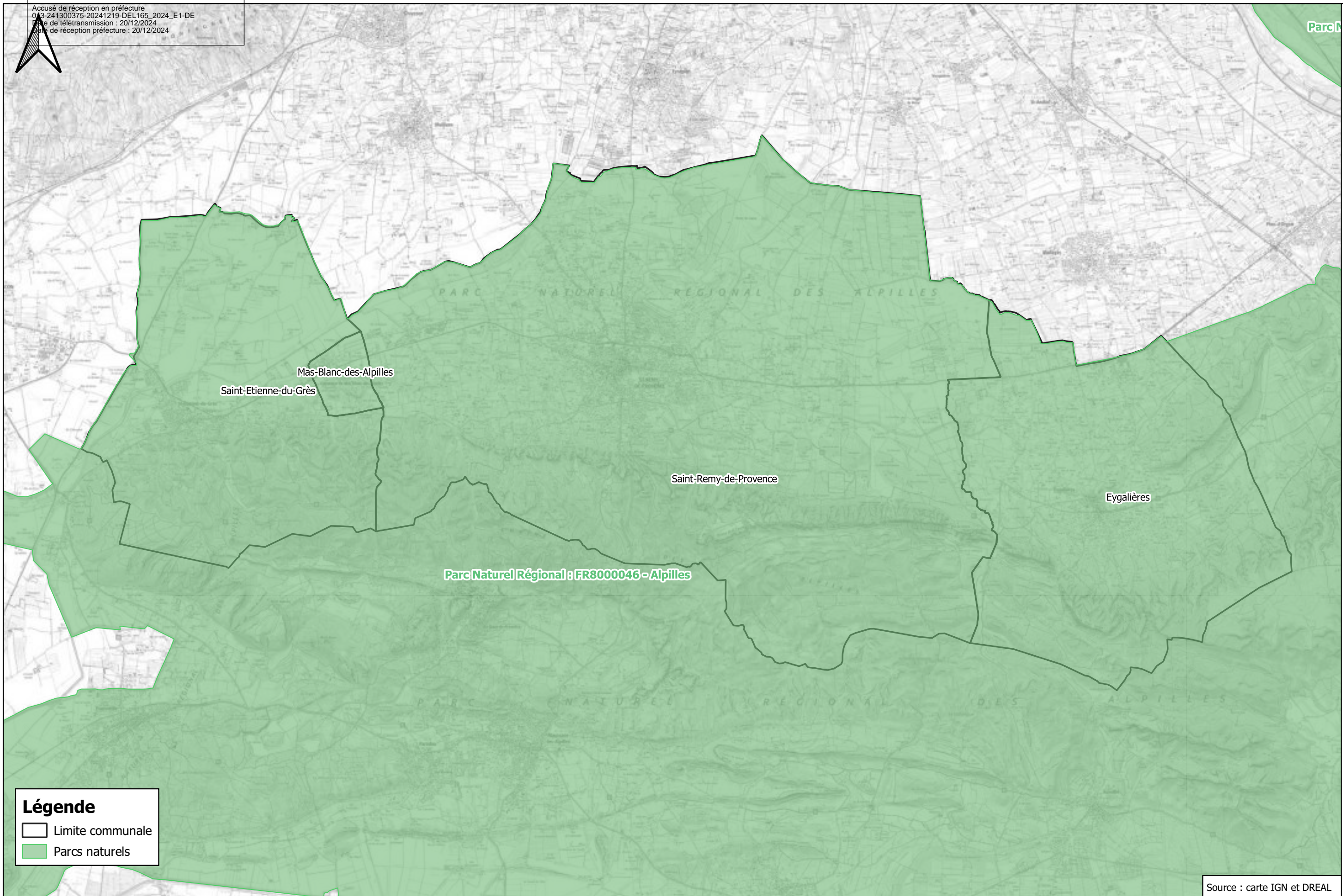
Source : carte IGN et Carmen

Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux Alpilles (13)



Z.I. Bois des Lots  
10, Allée des Gonsards  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24

### Carte des enjeux environnementaux : Natura 2000 - Secteur Nord



**Légende**

- Limite communale
- Parcs naturels

Source : carte IGN et DREAL

Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux Alpilles (13)



Z.I. Bois des Lots  
10, Allée des Gonsards  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24

### Carte des enjeux environnementaux : Parc naturels - Secteur Nord

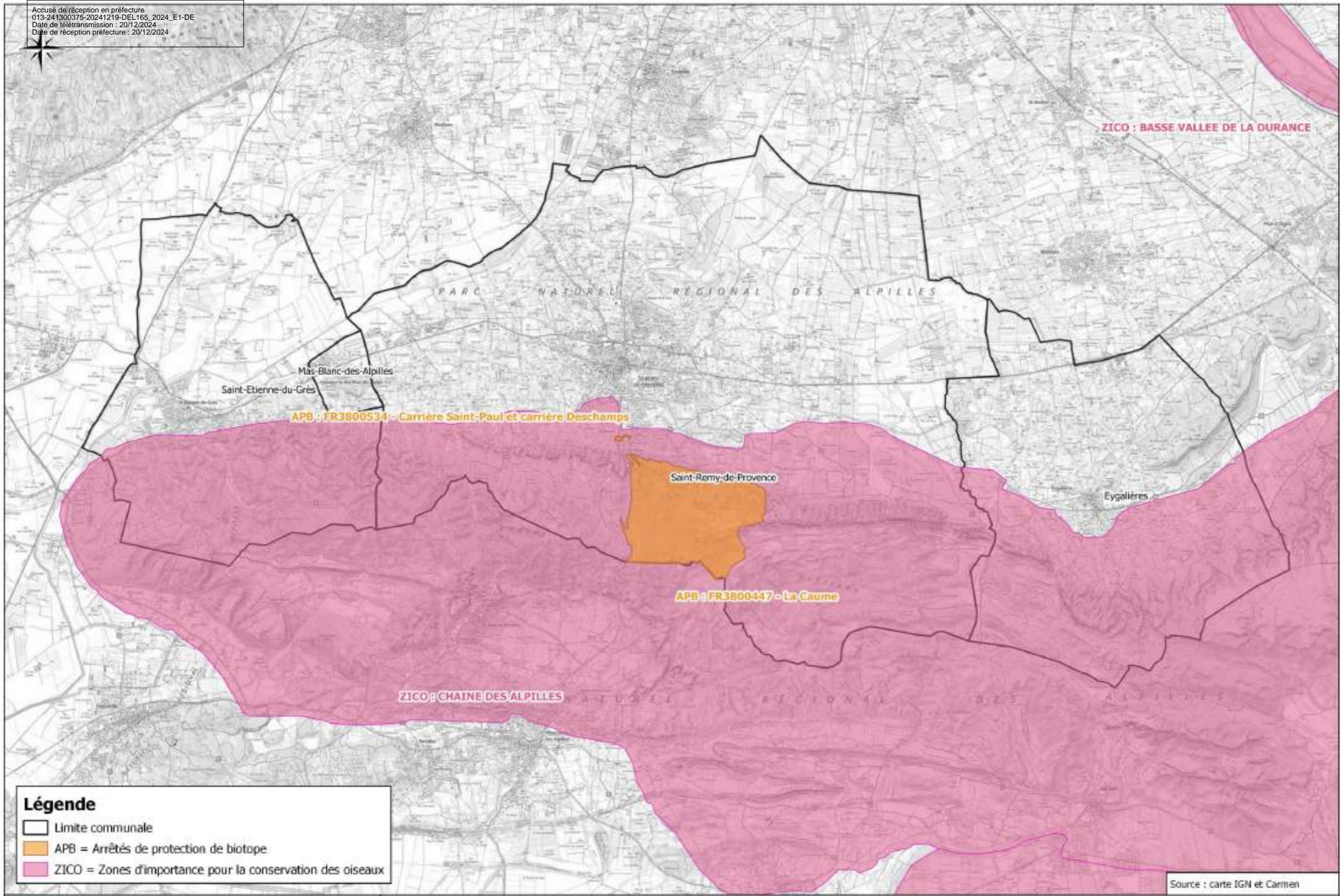





Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux Alpilles (13)

**Légende**

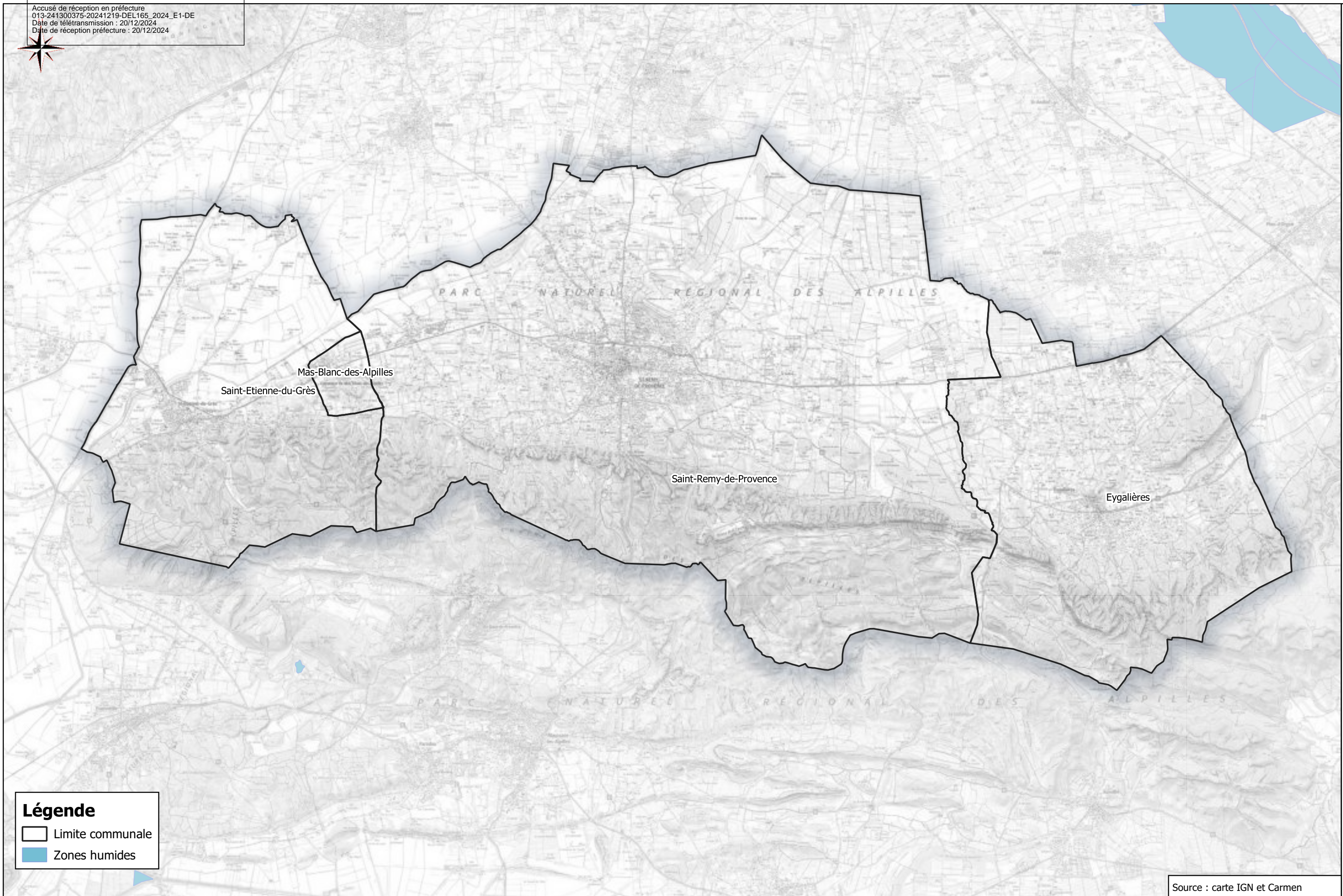
-  Limite communale
-  APB = Arrêtés de protection de biotope
-  ZICO = Zones d'importance pour la conservation des oiseaux

Source : carte IGN et Carmen

 **EURYCE**  
Groupe MERLIN

Z.I. Bois des Lots  
10, Allée des Gonsards  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24

## Carte des enjeux environnementaux : ZICO et protection Biotope - Secteur Nord



**Légende**

- ▭ Limite communale
- ▭ Zones humides

Source : carte IGN et Carmen

Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux Alpilles (13)



Z.I. Bois des Lots  
10, Allée des Gonsards  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24

### Carte des enjeux environnementaux : Zones humides - Secteur Nord



### C.7.3. Contexte hydrologique

#### C.7.3.1. Masses d'eau superficielles

Comme indiqué dans le Tableau 9, une masse d'eau superficielle traverse le secteur nord de la CCVBA : la *FRDR10693 Gaudre d'Aureille à Mouriès*. Son état écologique est médiocre et son état chimique est bon en 2022 (source : EauFrance, l'eau dans le Bassin Rhône-Méditerranée). Cette masse d'eau superficielle traverse la commune de Saint-Rémy-de-Provence (voir la Figure 14).

**Tableau 9 : Caractéristiques de la masse d'eau superficielle présente sur le secteur nord (source : EauFrance, consulté le 01/02/2022)**

| CODE MASSE D'EAU | NOM MASSE D'EAU             | ETAT ECOLOGIQUE (ETAT EN 2022) | ETAT CHIMIQUE (ETAT EN 2022) |
|------------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| FRDR10693        | Gaudre d'Aureille à Mouriès | Etat médiocre                  | Bon état                     |

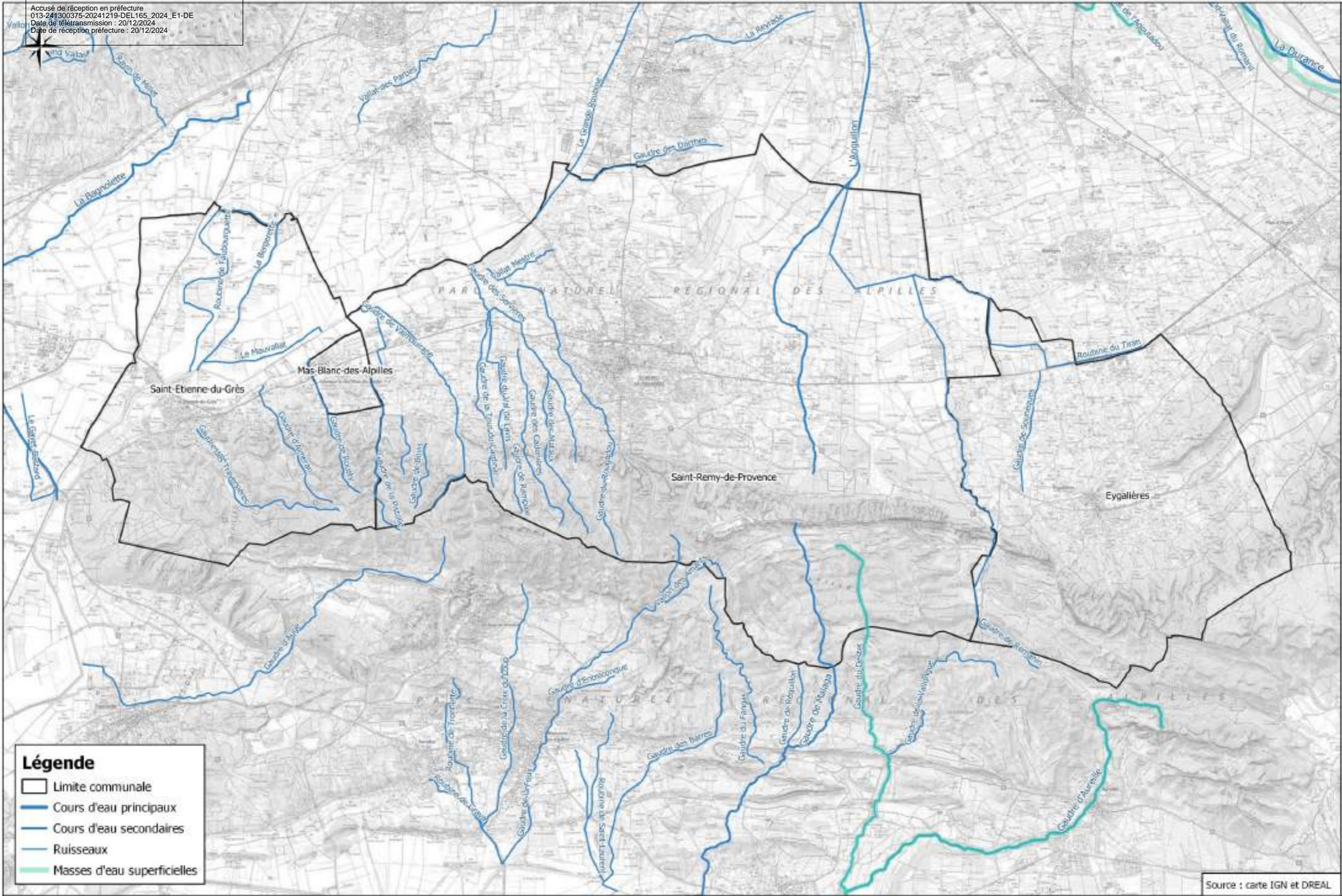
#### C.7.3.2. Bassins versants des cours d'eau principaux

Les communes du secteur nord de la CCVBA se trouvent sur quatre bassins versants :

- ✓ Le Côtier de l'étang de Berre au Rhône au Sud-Est de la commune de Saint-Rémy-de-Provence et au Sud d'Eygalières,
- ✓ La Durance de Mallemort au Coulon au Sud-Est de la Commune d'Eygalières,
- ✓ La Durance du Coulon au Rhône sur la majeure partie d'Eygalières et sur l'Est de Saint-Rémy-de-Provence,
- ✓ Le Rhône du canal des Alpines inclus au petit Rhône sur l'ensemble des communes de Saint-Etienne-du-Grès, Mas-Blanc-des-Alpilles et la partie Ouest de Saint-Rémy-de-Provence.

#### C.7.3.3. Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique des communes du secteur nord de la CCVBA est constitué de petits cours d'eau avec un sens général Sud-Nord, allant des Alpilles vers la plaine. Il est présenté dans la Figure 14.



**Légende**

- Limite communale
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires
- Ruisseaux
- Masses d'eau superficielles

Source : carte IGN et DREAL

Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux Alpilles (13)



Z.I. Bois des Lots  
 10, Allée des Gonsards  
 26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
 Téléphone : 04.75.04.78.24

**Carte des cours d'eau - Secteur Nord**

#### C.7.3.4. Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi)

Aucun Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi) n'est présent sur le secteur nord de la CCVBA mais des zones inondables ont été répertoriées dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI) sur les communes suivantes (voir le Tableau 10).

**Tableau 10 : Liste des AZI des communes du secteur nord de la CCVBA**

| COMMUNE                | AZI                      |
|------------------------|--------------------------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | PSS du Rhône             |
| Mas-Blanc-des-Alpilles |                          |
| Saint-Rémy-de-Provence | Divers-anguillon-gaudres |
| Eygalières             |                          |

#### C.7.4. Contexte géologique

Le secteur nord de la CCVBA se situe au Nord des Alpilles. Il fait partie des reliefs provençaux au sein des formations Plio-Quaternaires de la vallée du Rhône. Il est principalement constitué de deux composantes principales : du calcaire datant du Crétacé au Sud et des dépôts alluviaux Quaternaires au Centre et au Nord de la zone d'étude (voir la Figure 15).

Les calcaires sont plus ou moins argileux et contiennent des couches d'argiles et de marnes à smectite. La puissance de ce calcaire paraît augmenter dans ce synclinal des Baux de Provence (d'une valeur inférieure à 100 mètres à plus de 150 mètres d'après les sondages de recherche de bauxite). La présence de bauxite est à noter dans ce secteur. Il s'agit d'un ensemble de roches dont la principale caractéristique est une forte teneur en aluminium et oxydes de fer. L'aluminium provoque des effets secondaires toxiques au niveau du système nerveux central et le fer augmente des risques divers comme le diabète, cancers avérés et maladies cardiovasculaires. Sa présence est donc à prendre en compte en cas d'ingestion via les eaux destinées à la consommation humaine.

Les dépôts alluviaux récents datant du Quaternaire se trouvent au Centre et au Nord du secteur. A l'Ouest se trouvent des dépôts alluviaux composés d'une granulométrie variable (de sables aux galets). A l'Est, se trouvent des dépôts limoneux puis des dépôts provenant du cône torrentiel de Saint-Andiol ayant une granulométrie variable.



### Légende

□ Limite communale

#### Géologie

- Fz, Quaternaire : alluvions fluviales récentes
- Cz, Quaternaire : colluvions récentes
- LFzR, Holocène : limons palustres
- Ez, Eboulis récents
- Fy, Würm : alluvions fluviales
- Fx, Riss : alluvions fluviales
- Cx, Riss : colluvions
- Pw, Mindel : glaciaires
- Fv, Villafranchien : alluvions fluviales de la Petite Crau
- m2-4, Vindobonien : calcaire coquillier
- m2-4\_a(2), Vindobonien : argile calcaire bleue, grès calcaires

- m2-4\_cs(1), Vindobonien : calcaires sableux, sables, calcirudites
- m2-4\_ms, Vindobonien indifférencié : Calcaires et marnes sableuses
- m2-cl, Burdigalien : niveaux de calcarénites blanches à Lithothamnium
- e5, Lutétien : calcaires lacustres blancs ou gris à Characées - 136
- e4-7\_m, Eocène indifférencié : marnes à Microdium
- e4-7\_s, Eocène indifférencié : sables et grès
- e2\_V, Montien (Vitrollien) : argilites carbonatées et argilites gréseuses
- c6b\_(4), Maestrichtien supérieur : argiles et grès à lentilles calcaires
- c6b\_(3), Maestrichtien supérieur : bancs de calcaires lacustres
- c6b\_(2), Maestrichtien supérieur : argiles et grès, au nord-est du département brèches
- c6a\_c, Maestrichtien inférieur : calcaires et marnes
- c5, Campanien : calcaires noirs riches en Corbicules, Unios, marnes; argilites ligniteuses, argiles gréseuses
- t, Bauxite

- n4\_U1b, Barrémien : calcaires bioclastiques
- n4\_U1a, Barrémien : calcaires fins
- n3b\_4, Hauterivien supérieur : calcaires à silex, alternance de calcaires et de calcaire argileux
- n3b\_3, Hauterivien supérieur : calcaires à intercalations mameuses
- n3b\_2, Hauterivien supérieur : calcaire compact
- n3b\_1, Hauterivien supérieur : calcaire "bicolore"
- n3b\_m, Hauterivien moyen : alternance de calcaire et calcaire marneux
- n2b-n3a, Valanginien supérieur - Hauterivien inférieur
- n2\_3, Valanginien : calcaire argileux
- n2\_2, Valanginien : calcaire
- n2\_1, Valanginien : marnes et calcaires fins
- n1, Berriasien : calcaires gris argileux noduleux, calcaires à silex et calcaires blancs

Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable / Communauté de communes Vallée des Baux-Alpilles (13)



Z.I. Bois des Lots  
10, Allée des Gonsards  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24

## Carte géologique - Secteur Nord

## C.7.5. Contexte hydrogéologique

### C.7.5.1. Masses d'eau souterraines

D'après les rapports des hydrogéologues agréés les forages du secteur nord de la CCVBA se situent sur un périmètre d'analyse et de contrôle (PAC), le PAC04I : Formations jurassiques à quaternaires de la basse vallée du Rhône. Il englobe plusieurs masses d'eau, dont celle concernée par les forages de Mas-Blanc-des-Alpilles, Saint-Etienne-Du-Grès et Saint-Rémy-de-Provence : FRDG323 « Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du bas Gardon ».

#### ✓ **FRDG323 – Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du bas Gardon\***

- Elle se situe sur une zone de 276,65 km<sup>2</sup> allant d'Avignon à Remoulins au nord jusqu'à Arles au sud ;
- Elle est de type alluvial avec des écoulements libres dans un milieu principalement poreux ;
- La recharge est naturelle par des échanges avec les eaux de surface (Rhône et Gardon), une alimentation de la nappe du Rhône par la nappe alluviale du bas Gardon, par les précipitations et des apports issus du substratum. Il existe une recharge artificielle liée à l'agriculture ;
- Sous couvert limoneux, la masse d'eau possède un risque de pollutions par la surface faible à modéré. Cependant, quand les épaisseurs limoneuses sont plus faibles et atteignent localement 3 à 5m, la masse d'eau devient vulnérable aux pollutions de surface et peut devenir forte dans les zones de faible recouvrement.

\* Source : fiche état des connaissances 2014 par RMC.

Le Tableau 11 fournit l'état écologique et chimique de la masse d'eau souterraine présente sur le secteur nord de la CCVBA :

**Tableau 11 : Etat écologique et chimique de la masse d'eau souterraine du secteur nord de la CCVBA (source : SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027)**

| CODE MASSE D'EAU | NOM MASSE D'EAU  | ETAT QUANTITATIF |          | ETAT CHIMIQUE |          |
|------------------|--|------------------|----------|---------------|----------|
|                  |  | ETAT             | OBJECTIF | ETAT          | OBJECTIF |
| FRDG323          | Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire + alluvions de bas Gardon | Bon état         | 2015     | Bon état      | 2015     |

Dans le rapport du SDAGE RMC 2022-2027, la masse d'eau évoquée est catégorisée comme ressource stratégique et comme zone de sauvegarde à délimiter. En effet, elle représente un enjeu important pour l'alimentation en eau potable.

Toutefois, elle n'est pas identifiée dans la liste des masses d'eau présentant un risque de non atteinte du bon état chimique comme quantitatif à l'horizon 2027.

## D. Description du service eau potable

### D.1. CONTEXTE

La loi du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) impose aux communes de transférer à l'Etablissement Public de Coopération Intercommunal à fiscalité propre (EPCI-FP) dont elles sont membres, les compétences eau potable, assainissement et les eaux pluviales urbaines, au plus tard au 1er janvier 2026.

Les communes du secteur nord de la Communauté de Communes de la Vallée des Baux Alpilles, par délibération adoptée à la majorité qualifiée, a décidé d'un transfert de ces compétences eau potable, à compter du 1er janvier 2017.

Par principe, l'ensemble des contrats en cours d'exécution ont été transférés à la Communauté de Communes.

### D.2. MODE DE GESTION

Les communes de Saint-Etienne-du-Grès, Mas-Blanc-des-Alpilles, Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières ont transféré leur compétence eau potable à la CCVBA au 1<sup>er</sup> janvier 2017. Le Président de la CCVBA est le représentant légal et l'ordonnateur de la Régie Intercommunale de l'Eau et de l'Assainissement. Cette dernière, maître d'ouvrage de la gestion du service public d'eau potable a opté pour une gestion en régie dans l'ensemble des communes du secteur nord de la CCVBA.

Un règlement de service avait été adopté par délibération du Conseil Communautaire n°174/201 le 25/10/2017, après avis du Conseil d'exploitation. Il permet de définir les obligations mutuelles de la Régie de l'Eau et du client du Service de l'Eau.

### D.3. ANALYSE DE L'ORGANISATION DU SERVICE

Les moyens humains de la Régie déployés spécifiquement au service de l'eau sont les suivants :

- ✓ Un directeur,
- ✓ Huit agents du service de l'eau.

## D.4. ELEMENTS DE FACTURATION

### D.4.1. Structure tarifaire

#### D.4.1.1. Facture type unitaire

La structure tarifaire de la facturation aux abonnés du service de l'eau potable des communes du secteur nord de la CCVBA en 2020 est présentée dans le Tableau 12.

**Tableau 12 : Facturation aux abonnés des communes du secteur nord de la CCVBA (source : RPQS 2020)**

| DECOMPOSITION        |                                    | 2020                        |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Part collectivité    | Part fixe                          | 35 € HT/an                  |
|                      | Part variable                      | 0,81162 € HT/m <sup>3</sup> |
| Part Agence de l'Eau | Préservation des ressources en eau | 0,0466 € HT/m <sup>3</sup>  |
|                      | Pollution                          | 0,27 € HT/m <sup>3</sup>    |

### D.4.2. Facture type 120 m<sup>3</sup>

Le Tableau 13 reprend les tarifs en 2020 du service de l'eau potable des communes du secteur nord de la CCVBA et présente le résultat de la simulation du tarif pour une facture 120 m<sup>3</sup>.

**Tableau 13 : Tarification des communes du secteurs nord de la CCVBA en 2020 – Facture 120 m<sup>3</sup>**

| DECOMPOSITION              |                              |                                   | 2020                       |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Part collectivité          | Part fixe                    |                                   | 35 € HT                    |
|                            | Part proportionnelle         |                                   | 97,39 € HT                 |
|                            | Sous-total<br>Commune        | Facture type 120 m <sup>3</sup>   | 132,39 € HT                |
|                            |                              | Prix du service au m <sup>3</sup> | 1,10 € HT / m <sup>3</sup> |
| Part Agence de l'Eau       | Lutte contre la pollution    |                                   | 32,40 € HT                 |
|                            | Préservation de la ressource |                                   | 5,59 € HT                  |
| <b>TOTAL HT</b>            |                              |                                   | <b>170,39 € HT</b>         |
| TVA (5.5%)                 |                              |                                   | 8,52 €                     |
| <b>TOTAL TTC</b>           |                              |                                   | <b>178,91 € TTC</b>        |
| Prix TTC du m <sup>3</sup> |                              |                                   | 1,49 € TTC/m <sup>3</sup>  |

Sur les communes en régie du secteur nord de la CCVBA, la part fixe représente environ 20 % du prix total de l'eau.



#### PRIX DE L'EAU

**La facture type 120 m<sup>3</sup> est de 178,91 € TTC soit 1,49 € TTC/m<sup>3</sup> sur les communes du secteur nord de la CCVBA en 2020.**

## D.5. ABONNES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES

### D.5.1. Nombre d'abonnés

#### D.5.1.1. Nombre d'abonnés actuels

Les abonnés domestiques sont redevables à l'Agence de l'Eau au titre de l'article L213-10-3 du Code de l'Environnement.

Le service d'eau potable du secteur nord de la CCVBA dessert 8 492 abonnés en 2020 dont le détail est présenté dans le Tableau 14. A noter qu'un abonné desservi est toute personne, y compris les résidents saisonniers, domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est raccordée.

**Tableau 14 : Abonnés du secteur nord de la CCVBA en 2020**

| COMMUNE                | NOMBRE D'HABITANTS EN 2019 | NOMBRE D'ABONNES EN 2020 | HABITANTS/ABONNES |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | 2 497                      | 1 179                    | 2,12              |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | 517                        | 300                      | 1,72              |
| Saint-Rémy-de-Provence | 9 769                      | 5 735                    | 1,70              |
| Eygalières             | 1 740                      | 1 278                    | 1,36              |
| Ensemble des communes  | <b>14 523</b>              | <b>8 492</b>             | <b>1,73</b>       |

Avec environ 179 km de réseau sur le secteur nord de la CCVBA, la densité linéaire d'abonnés est d'environ 47,44 abonnés par km.

Le ratio du nombre d'habitants par le nombre d'abonnés est relativement faible, ce qui laisse supposer une quantité importante de résidences secondaires et de population saisonnière.



**Le nombre d'abonnés sur le secteur nord de la CCVBA est de 8 492 en 2020.**



### D.5.1.2. Evolution du nombre d'abonnés

La Figure 16 présente l'évolution du nombre d'abonnés eau potable entre 2016 et 2020.

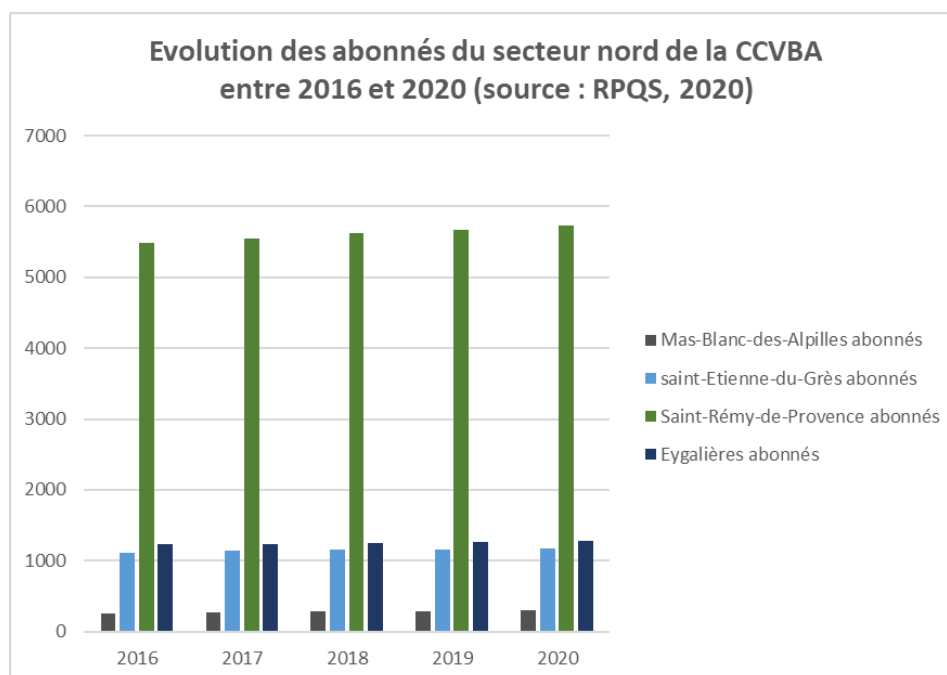


Figure 16 : Evolution du nombre d'abonnés entre 2016 et 2020

Tableau 15 : Evolution des abonnés sur le secteur nord de la CCVBA entre 2016 et 2020

| COMMUNE                | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | 2020         |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | 1 117        | 1 143        | 1 152        | 1 159        | 1 179        |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | 253          | 275          | 281          | 286          | 300          |
| Saint-Rémy-de-Provence | 5 491        | 5 543        | 5 621        | 5 676        | 5 735        |
| Eygalières             | 1 229        | 1 236        | 1 248        | 1 262        | 1 278        |
| <b>Total</b>           | <b>8 090</b> | <b>8 197</b> | <b>8 302</b> | <b>8 383</b> | <b>8 492</b> |

## D.5.2. Consommation générale par abonné

L'estimation de la consommation moyenne par abonné entre 2017 et 2020 est définie par commune puis comparée dans les sections suivantes à partir du RPQS de 2020 des communes du secteur nord de la CCVBA.

### D.5.2.1. Commune de Saint-Etienne-du-Grès

Les consommations moyennes d'un abonné de la commune de Saint-Etienne-du-Grès entre 2017 et 2020 sont résumées dans le Tableau 16 :

**Tableau 16 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen de Saint-Etienne-du-Grès (source : RPQS 2020)**

| ANNEES  | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | MOYENNE |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Volume (m <sup>3</sup> )*                             | 105 520 | 250 775 | 180 670 | 199 736 | 184 175 |
| Nombre d'abonnés                                      | 1 143   | 1 152   | 1 159   | 1 179   | 1 158   |
| Ratio de consommation par abonné (m <sup>3</sup> /an) | 92,3    | 217,7   | 155,9   | 169,4   | 158,8   |
| Ratio de consommation par abonné (L/j)                | 252,9   | 596,4   | 427,1   | 464,1   | 435,1   |

\* Le volume considéré est le volume facturé avant dégrèvement.

La consommation moyenne par abonné sur cette période, à Saint-Etienne-du-Grès, est donc :

- ✓ 158,83 m<sup>3</sup>/an ;
- ✓ 435,14 L/j ;
- ✓ 204,29 L/j/hab. en prenant en compte le ratio communal de 2,13 habitants par abonné.

### D.5.2.2. Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

Les consommations moyennes d'un abonné de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles entre 2017 et 2020 sont résumées dans le Tableau 17 :

**Tableau 17 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : RPQS 2020)**

| ANNEES  | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | MOYENNE |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|
| Volume (m <sup>3</sup> )*                             | 34 720 | 31 489 | 43 147 | 40 261 | 37 404  |
| Nombre d'abonnés                                      | 275    | 281    | 286    | 300    | 286     |
| Ratio de consommation par abonné (m <sup>3</sup> /an) | 126.3  | 112.1  | 150.9  | 134.2  | 130.8   |
| Ratio de consommation par abonné (L/j)                | 345.9  | 307.0  | 413.3  | 367.7  | 358.3   |

\* Le volume considéré est le volume facturé avant dégrèvement.

La consommation moyenne par abonné sur cette période, à Mas-Blanc-des-Alpilles, est donc :

- ✓ 131 m<sup>3</sup>/an ;
- ✓ 358 L/j ;
- ✓ 208 L/j/hab. en prenant en compte le ratio de 1,72 habitants par abonné.

### D.5.2.3. Commune de Saint-Rémy-de-Provence

Les consommations moyennes d'un abonné de la commune de Saint-Rémy-de-Provence entre 2017 et 2020 sont résumées dans le Tableau 18 :

**Tableau 18 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen de Saint-Rémy-de-Provence (source : RPQS 2020)**

| ANNEES  | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | MOYENNE |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Volume (m <sup>3</sup> )*                             | 912 470 | 958 235 | 905 290 | 876 947 | 913 236 |
| Nombre d'abonnés                                      | 5 543   | 5 621   | 5 676   | 5 735   | 5 644   |
| Ratio de consommation par abonné (m <sup>3</sup> /an) | 164,6   | 170,5   | 159,5   | 152,9   | 162     |
| Ratio de consommation par abonné (L/j)                | 451     | 467,1   | 437     | 418,9   | 443     |

\* Le volume considéré est le volume facturé avant dégrèvement.

La consommation moyenne par abonné sur cette période, à Saint-Rémy-de-Provence est donc :

- ✓ 162 m<sup>3</sup>/an ;
- ✓ 443 L/j ;
- ✓ 261 L/j/hab. en prenant en compte le ratio de 1,70 habitants par abonné.

#### D.5.2.4. Commune d'Eygalières

Les consommations moyennes d'un abonné de la commune d'Eygalières entre 2017 et 2020 sont résumées dans le Tableau 19 :

**Tableau 19 : Consommation entre 2017 et 2020 d'un abonné moyen d'Eygalières (source : RPQS 2020)**

| ANNEES  | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | MOYENNE |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Volume (m <sup>3</sup> )*                             | 389 554 | 406 057 | 445 665 | 541 974 | 445 813 |
| Nombre d'abonnés                                      | 1 236   | 1 248   | 1 262   | 1 278   | 1 256   |
| Ratio de consommation par abonné (m <sup>3</sup> /an) | 315,2   | 325,4   | 353,1   | 424,1   | 354     |
| Ratio de consommation par abonné (L/j)                | 863,5   | 891,4   | 967,5   | 1161,9  | 971     |

\* Le volume considéré est le volume facturé avant dégrèvement.

La consommation moyenne par abonné sur cette période, à Eygalières, est donc :

- ✓ 354 m<sup>3</sup>/an ;
- ✓ 971 L/j ;
- ✓ 714 L/j/hab. en prenant en compte le ratio de 1,36 habitants par abonné.

#### D.5.2.5. Ensemble des communes

Les consommations moyennes sur la période 2017 - 2020 d'un abonné des communes du secteur nord de la CCVBA sont résumées dans le Tableau 20 :

**Tableau 20 : Consommation d'un abonné moyen des communes du secteur nord de la CCVBA en 2020 (source : RPQS 2020)**

| COMMUNES  | SAINT-ETIENNE-DU-GRES | MAS-BLANC-DES-ALPILLES | SAINT-REMY-DE-PROVENCE | EYGALIERES | ENSEMBLE DES COMMUNES |
|---|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|-----------------------|
| Volume (m <sup>3</sup> )                              | 184 175               | 37 404                 | 913 236                | 445 813    | 711 693               |
| Nombre d'abonnés                                      | 1 158                 | 286                    | 5 644                  | 1 256      | 4 177                 |
| Ratio de consommation par abonné (m <sup>3</sup> /an) | 159                   | 131                    | 162                    | 354        | 189                   |
| Ratio de consommation par abonné (L/j)                | 435                   | 358                    | 443                    | 971        | 519                   |
| Ratio de consommation par habitant (L/j)              | 204,29                | 208                    | 261                    | 714        | 303                   |



Le ratio de consommation retenu est 519 L/j/abonné, soit en moyenne 303 L/j/habitant. Cette consommation correspond à un ensemble de communes ne contenant pas uniquement des usages domestiques.

### D.5.3. Répartition des consommations par type d'abonnés

La répartition des consommations par type d'abonnés des communes du secteur nord de la CCVBA est présentée dans le Tableau 21.

**Tableau 21 : Répartition des consommations d'eau (m<sup>3</sup>) des communes du secteur nord de la CCVBA suivant les types d'abonnés (sources : Rôles de l'Eau)**

| COMMUNES               | PERIODE           | DOMESTIQUE | INDUSTRIEL | TOTAL   |
|------------------------|-------------------|------------|------------|---------|
| Saint Etienne du Grès  | Année 2018        | -          | -          | 250 003 |
|                        | Année 2019        | -          | -          | 179 948 |
|                        | 1er semestre 2020 | 51 668     | -          | -       |
|                        | 2nd semestre 2020 | -          | -          | 124 629 |
|                        | Année 2021        | -          | -          | 192 763 |
| Mas-Blanc des Alpilles | Année 2018        | -          | -          | 31 244  |
|                        | Année 2019        | -          | -          | 42 291  |
|                        | 1er semestre 2020 | 15 820     | -          | -       |
|                        | 2nd semestre 2020 | -          | -          | 23 361  |
|                        | Année 2021        | -          | -          | 37 154  |
| Saint-Rémy-de-Provence | -                 | -          | -          | -       |
| Eygalières             | Année 2018        | -          | -          | 391 560 |
|                        | Année 2019        | -          | -          | 428 516 |
|                        | 1er semestre 2020 | 187 327    | -          | -       |
|                        | 2nd semestre 2020 | -          | -          | 271 753 |
|                        | Année 2021        | -          | -          | 402 130 |

### D.5.4. Détermination des « Gros consommateurs »

#### D.5.4.1. Commune de Saint-Etienne-du-Grès

Les gros consommateurs d'eau de la CCVBA sont, dans le secteur nord, les abonnés dont la consommation est supérieure à 3 000 m<sup>3</sup>/an. D'après le Rôle de l'eau 2021 de la commune de Saint-Etienne-du-Grès, il y a 7 gros consommateurs.

#### D.5.4.2. Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

Les gros consommateurs d'eau de la CCVBA sont, dans le secteur nord, les abonnés dont la consommation est supérieure à 3 000 m<sup>3</sup>/an. D'après le Rôle de l'eau 2021 de la commune de Mas Blanc-des-Alpilles, il y a un unique gros consommateur.

#### D.5.4.3. Commune de Saint-Rémy-de-Provence

Les gros consommateurs d'eau de la CCVBA sont, dans le secteur nord, les abonnés dont la consommation est supérieure à 3 000 m<sup>3</sup>/an. D'après le Rôle de l'eau 2021 de la commune de Saint-Rémy-de-Provence, il y a 22 gros consommateurs.

#### D.5.4.4. Eygalières

Les gros consommateurs d'eau de la CCVBA sont, dans le secteur nord, les abonnés dont la consommation est supérieure à 3 000 m<sup>3</sup>/an. D'après le Rôle de l'eau 2021 de la commune d'Eygalières, il y a 22 gros consommateurs au second semestre. D'après le Rôle de l'eau 2021 de la commune d'Eygalières, il y a 8 gros consommateurs.

## E. Description de la ressource en eau potable

### E.1. DESCRIPTION DES FORAGES ET PUIITS

Pour plus de détails sur les structures liées à la ressource des communes du secteur nord de la CCVBA, consulter les fiches ouvrages en annexes.

#### E.1.1. Puits et forages recensés

La ressource en eau du secteur nord de la CCVBA est assurée depuis les ressources présentées dans le Tableau 22. L'ensemble des ouvrages du secteur Nord de la CCVBA dessert la commune dans laquelle ils se trouvent. De plus, il existe des interconnexions pour les communes de Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières avec la Régie des Eaux de Terre de Provence

**Tableau 22 : Liste des ressources sur le secteur nord de la CCVBA**

| COMMUNE                | RESSOURCE                |
|------------------------|--------------------------|
| Saint Etienne-du-Grès  | Forage La Malotière      |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | Forage Mas-Blanc La Rode |
| Saint-Rémy-de-Provence | Puits des Paluds         |
|                        | Forage des Méjades       |

#### E.1.2. Forage La Malotière – Saint-Etienne-du-Grès

##### E.1.2.1. Situation géographique

Le forage La Malotière est situé dans le nord-ouest du centre-ville de la commune de Saint-Etienne-du-Grès.

Sa situation géographique est présentée dans la Figure 17.



**Figure 17 : Localisation du forage La Malotière (source : IGN)**

### E.1.2.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

La station de pompage du forage de la Malotière de la commune de Saint-Etienne-du-Grès est située dans une zone urbaine au Nord-Est de la commune, au bord d'une route goudronnée et d'un stade. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 18.



**Figure 18 : Vue extérieure du forage La Malotière**

### E.1.2.3. Caractéristiques de l'ouvrage

Les caractéristiques du forage La Malotière sont synthétisées dans le Tableau 23.

**Tableau 23 : Caractéristiques principales du forage La Malotière**




| INFORMATION                             | DONNEES                            |
|---|------------------------------------|
| Débits prélevés (en m <sup>3</sup> /an) | 350 000*                           |
| Réservoir(s) desservi(s)                | Réservoir de Saint-Etienne-du-Grès |
| Commune desservie                       | Saint-Etienne-du-Grès              |

\*débits captés autorisés par la DUP du 05/06/2008.

#### E.1.2.4. Etat général de l'ouvrage

Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, les anomalies présentées dans le Tableau 24 ont été constatées dans l'ouvrage.

**Tableau 24 : Anomalies constatées sur le forage La Malotière lors de la visite de janvier 2022**

| SIGNE DE DEGRADATION ET/OU PROBLEMATIQUE | PHOTOGRAPHIE   |
|--|--|
| Détérioration du joint                   |    |
| Détérioration entre deux conduites       |   |
| Présence de câbles dénudés               |  |



### E.1.3. Forage La Rode – Mas-Blanc-des-Alpilles

#### E.1.3.1. Situation géographique

Le forage Mas-Blanc La Rode est situé au nord du centre-ville de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles.

Sa situation géographique est présentée dans la Figure 19.



*Figure 19 : Localisation du forage Mas-Blanc La Rode (source : IGN)*

#### E.1.3.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

La station de pompage du forage Mas-Blanc La Rode de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles est située dans une zone urbaine au Nord-Est du centre de la commune, au bord d'une route goudronnée. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 20:



*Figure 20 : Vue extérieure de la station de pompage du forage Mas-Blanc La Rode de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles*

### E.1.3.3. Caractéristiques de l'ouvrage

Les caractéristiques du Forage Mas-Blanc La Rode sont synthétisées dans le Tableau 25.

**Tableau 25 : Caractéristiques principales du forage Mas-Blanc La Rode**


| INFORMATION                             | DONNEES                |
|---|------------------------|
| Débits prélevés (en m <sup>3</sup> /an) | 60 000*                |
| Réservoir(s) desservi(s)                | Réservoir de Mas-Blanc |
| Commune desservie                       | Mas-Blanc-des-Alpilles |

\*débits captés autorisés par la DUP du 06/07/2010.

### E.1.3.4. Etat général de l'ouvrage

Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, les anomalies présentées dans le Tableau 26 ont été constatées dans l'ouvrage du forage Mas-Blanc La Rode de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles :

**Tableau 26 : Anomalies constatées sur le forage Mas-Blanc La Rode lors de la visite de janvier 2022**

| SIGNE DE DEGRADATION ET/OU PROBLEMATIQUE             | PHOTOGRAPHIE   |
|--|--|
| Traces d'oxydation de la conduite                    |   |
| Légère fuite du surpresseur du système de chloration |  |

#### E.1.4. Puits des Paluds – Saint-Rémy-de-Provence

Le puits des Paluds est la principale ressource de la commune de Saint-Rémy-de-Provence. Elle est constituée de deux forages dont un qui n'est plus utilisé.

##### E.1.4.1. Situation géographique

Le puits des Paluds est situé au Nord-Est du centre-ville de Saint-Rémy-de-Provence, au Treize Laurons. Il se trouve sur les parcelles 222 et 223 de la section EY.

Sa situation géographique est présentée dans la Figure 21.



Figure 21 : Localisation du puits des Paluds (source : IGN)

##### E.1.4.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

La station de pompage du puits des Paluds de la commune de Saint-Etienne-du-Grès est située dans une zone agricole constituée de vergers et de petits fruits au Nord-Est de la commune, au bord de la RD31. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 22 :



Figure 22 : Vue extérieure du puits des Paluds

### E.1.4.3. Caractéristiques de l'ouvrage

Les caractéristiques principales du puits des Paluds sont synthétisées dans le Tableau 27.

**Tableau 27 : Caractéristiques principales du puits des Paluds**

| INFORMATION                             | DONNEES                |
|---|------------------------|
| Débits prélevés (en m <sup>3</sup> /an) | 1 320 000*             |
| Réservoir(s) desservi(s)                | Réservoir des Antiques |
| Commune desservie                       | Saint-Rémy-de-Provence |

\*débits captés autorisés par la DUP du 26/07/2013.

### E.1.4.4. Etat général de l'ouvrage

Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, les anomalies présentées dans le Tableau 28 ont été constatées.

**Tableau 28 : Anomalies constatées sur le puits des Paluds lors de la visite réalisée en janvier 2022**

| SIGNE DE DEGRADATION ET/OU PROBLEMATIQUE          | PHOTOGRAPHIE   |
|---|--|
| Légère fuite du système de chloration             |   |
| Carreau cassé et intrusion de nuisibles constatée |  |
| Intrusion de racines dans la chambre d'exhaure    |  |

Fuite d'eau chlorée des surpresseurs  
du système de traitement



### E.1.5. Forage des Méjades – Saint-Rémy-de-Provence

Le forage des Méjades est une seconde ressource pour la commune de Saint-Rémy-de-Provence, moins importante en termes de volumes prélevés que le Puits des Paluds.

#### E.1.5.1. Situation géographique

Le forage des Méjades est situé dans le secteur des « Méjades », au Nord-Ouest du centre-ville. Il est accessible via un chemin carrossable.

Sa situation géographique est présentée dans la Figure 23.

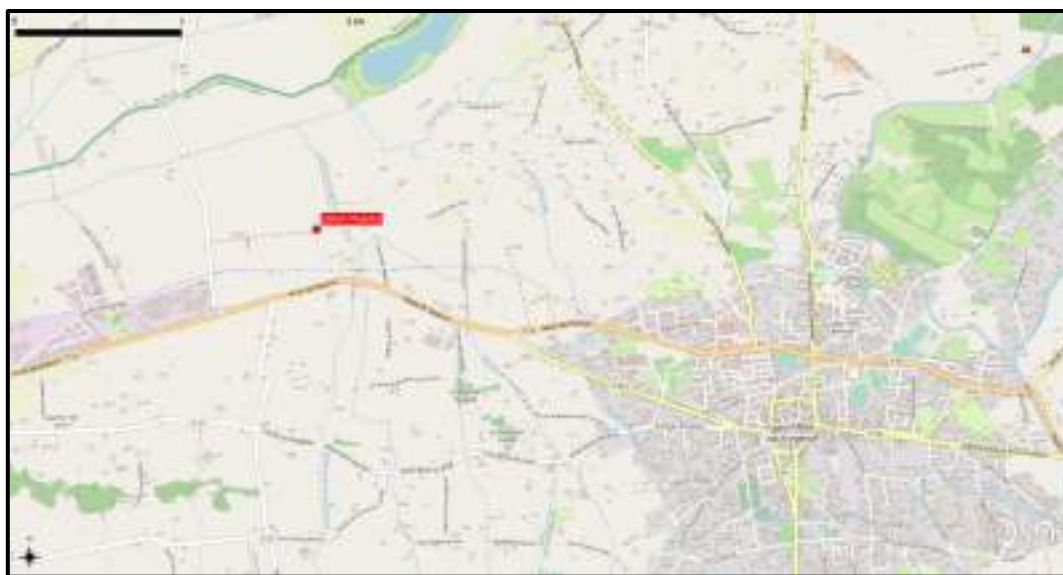


Figure 23 : Localisation du forage des Méjades (source : IGN)

#### E.1.5.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

Le forage des Méjades est situé dans une zone agricole constituée de systèmes culturaux et parcellaires complexes au Nord-Ouest de la commune, accessible par un chemin carrossable. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 24.



**Figure 24 : Vue extérieure du forage des Méjades**

### E.1.5.3. Caractéristiques de l’ouvrage

Les caractéristiques du forage des Méjades sont synthétisées dans le Tableau 29.

**Tableau 29 : Caractéristiques du forage des Méjades**

| INFORMATION                             | DONNEES                |
|---|------------------------|
| Débits prélevés (en m <sup>3</sup> /an) | 350 000*               |
| Réservoir(s) desservi(s)                | Réservoir des Antiques |
| Commune desservie                       | Saint-Rémy-de-Provence |

\*débits captés autorisés par la DUP du 26/07/2013.

### E.1.5.4. Etat général de l’ouvrage

Lors de la visite de l’ouvrage en janvier 2022, une unique anomalie présentée dans le Tableau 30 a été constatée sur le site du forage des Méjades de la commune de Saint-Rémy-de-Provence :

**Tableau 30 : Anomalies constatées au forage des Méjades lors de la visite de janvier 2022**

| SIGNE DE DEGRADATION ET/OU PROBLEMATIQUE                         | PHOTOGRAPHIE   |
|--|--|
| Présence de plusieurs centimètres d’eau dans le regard extérieur |  |

### E.1.6. Répartition des volumes produits des ressources par UDI

Les volumes produits par les ressources de chaque UDI présente sur le secteur nord de la CCVBA seront à déterminer durant la campagne de mesures en phase 2 du SDAEP.

## E.2. VULNERABILITE DES RESSOURCES

### E.2.1. Indice d'avancement de protection des ressources en eau

Tous les captages du secteur nord de la CCVBA L'indice d'avancement est donné par l'ARS et correspond à l'avancement de la procédure particulière pour la protection de la ressource. En fonction de cet avancement, les indices suivants sont déterminés :

- ✓ 0% : aucune action de protection
- ✓ 20% : études environnementales et hydrogéologiques en cours
- ✓ 40% : avis de l'hydrogéologue agréé rendu
- ✓ 50% : dossier déposé en préfecture
- ✓ 60% : arrêté préfectoral
- ✓ 80% : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux déterminés, etc.)
- ✓ 100% : arrêté préfectoral complètement mis en œuvre et mise en place d'une procédure de suivi de son application

**Tableau 31 : DUP des communes du secteur nord de la CCVBA**

| NOM DU CAPTAGE           | DATE DE LA DUP OU DE L'ARRETE PREFECTORAL | INDICE EN 2022 |
|--------------------------|---|----------------|
| Puits des Paluds         | 26/07/2013                                | 80%            |
| Forage des Méjades       | 26/07/2013                                | 80%            |
| Forage Mas-Blanc La Rode | 21/06/2010                                | 80%            |
| Forage La Malotière      | 05/06/2008                                | 60%            |

## E.2.2. Forage La Malotière – Saint-Etienne-du-Grès

### E.2.2.1. Périmètres de Protection de Captage (PPC)

Les Périmètres de Protection de Captage sont définis par un hydrogéologue agréé nommé par l'ARS, ici M. CAMPREDON, en janvier 2013. Ils servent à protéger la ressource vis-à-vis de potentielles pollutions. Pour cela, deux périmètres ayant des fonctions et des réglementations distinctes ont été définis (voir la Figure 25), comme développé dans les sous-sections suivantes.



**Figure 25 : Localisation des PPC du Forage La Malotière (rouge : PPI et bleu : PPR)**

#### Périmètre de Protection Immédiate (PPI)

Le périmètre de protection immédiate (PPI) est un périmètre au plus proche de la ressource exploitée. Il est obligatoirement défini et protège notamment des introductions directes de substances polluantes dans l'ouvrage. Le terrain est clôturé et toute activité hors exploitation pour l'Alimentation en Eau Potable y est interdite.

Comme indiqué dans la fiche ouvrage du forage La Malotière, il est possible de voir qu'il se trouve à proximité d'un stade municipal.

Le PPI se trouve pour le forage La Malotière sur les parcelles n°268 et 1 518 de la section B. Il se trouve sur une surface de 365 m<sup>2</sup>.



### Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)

Le Périmètre de Protection Rapprochée est un périmètre définissant une surface au potentiel risque de diffusion de pollution pour la ressource en eau. Il est obligatoirement défini et règlemente toute activité ou source potentielle de pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation. (cf. article L1321-2 du Code de la Santé Publique)

Le PPR se trouve pour le forage La Malotière sur les parcelles présentées dans le Tableau 32. Il se trouve sur une surface de 38,2 ha.

**Tableau 32 : Parcelles et sections concernées par le PPR du forage de la Malotière**

| SECTION | PARCELLE   |
|---------|--|
| A       | 169, 152, 2154, 166, 2195, 2199, 2046, 1957, 174, 2474, 2569, 171, 1773, 2492, 2497, 2155, 127, 176, 177, 179, 1003, 1039, 1113, 1115, 2201, 2219, 2217, 2207, 167, 168, 1202, 1476, 1479, 1492, 1493, 1591, 1843, 2052, 2053, 2055, 2056, 2048, 2049, 1473, 1472, 1478, 1806, 1411, 2255, 2439, 2437, 2438, 2045, 2050, 2257, 1750, 2032, 2060, 1114, 2223, 2224, 2213, 2185, 2186, 2209, 2211, 2187, 2188, 2189, 2190, 1328, 2175, 2176, 2169, 1116, 1118, 1125, 1147, 1204, 1273, 1664, 1747, 1748, 1804, 1805, 1898, 1899, 1900, 2581, 1945, 1948, 1950, 1952, 1960, 1964, 1330, 2091, 2226, 2221, 2200, 2172, 2177, 2173, 2171, 2174, 1746, 1742, 1743, 1751, 1738, 1739, 1744, 1740, 1275, 2227, 1589, 2254, 2293, 2292, 2471, 2580, 2470, 2473, 2472, 1841, 1878, 1956, 1963, 2024, 2025, 2026, 2030, 2043, 2044, 2029, 2256, 1203, 2225, 2170, 1117, 2153, 150, 151, 1732, 2028, 2027, 1955, 2152, 1271 et 2235. |
| B       | 2328, 259, 260, 262, 266, 261, 268, 273, 267, 269, 1517, 2325, 2327, 1518, 1519, 274, 2485, 2486, 263, 275, 277, 278, 280, 1825, 1826, 2098, 2101 et 2330.   |

### Périmètre de Protection Eloignée (PPE)

Le périmètre de Protection Eloignée est un périmètre facultatif visant la réglementation des activités et installations présentant un risque de pollution pour la ressource en eau.

Le PPE, pour le forage de la Malotière, n'est pas défini.

#### E.2.2.2. Aspect quantitatif de la ressource

Les eaux de l'aquifère proviennent en partie de l'irrigation des terrains maraichers et fruitiers en amont et de la Durance. La ressource peut répondre à la demande de prélèvement.

#### E.2.2.3. Aspect qualitatif de la ressource

Selon l'avis de l'hydrogéologue agréé, la ressource n'est pas touchée par les contaminations bactériologiques et d'un point de vue physico-chimique, les eaux sont potables. Cependant, la recharge de l'aquifère étant par infiltration agricole, il existe un faible risque de pollution.

## E.2.3. Forage Mas-Blanc La Rode – Mas-Blanc-des-Alpilles

### E.2.3.1. Périmètres de Protection de Captage (PPC)

Les Périmètres de Protection de Captage sont définis par un hydrogéologue agréé nommé par l'ARS, ici M. ARLHAC, en janvier 2001. Ils servent à prévenir de potentielles pollutions liées à la ressource en eau exploitée. Pour cela, trois périmètres ayant des fonctions et des réglementations distinctes ont été définis (voir la Figure 26), comme développé dans les sous-sections suivantes.



Figure 26 : Carte des PPC du forage de La Rode (rouge : PPI, bleu : PPR et jaune : PPE)

#### Périmètre de Protection Immédiate (PPI)

Le périmètre de protection immédiate (PPI) est un périmètre au plus proche de la ressource exploitée. Il est obligatoirement défini et protège notamment des introductions directes de substances polluantes dans l'ouvrage. Le terrain est clôturé et toute activité hors exploitation pour l'Alimentation en Eau Potable y est interdite.

Comme indiqué dans la fiche ouvrage du forage Mas-Blanc La Rode, il est possible de voir que son environnement se trouve dans un parc en périphérie du centre-ville. Il est à relever que la station d'épuration se trouve à proximité, à l'extrémité Ouest de la parcelle commune avec le forage (n°7 de la section A).

Le PPI se trouve pour le forage Mas-Blanc La Rode sur les parcelles 7, 157, 158 et 159 de la section A. Il se trouve sur une surface de 5 578 m<sup>2</sup>.

### Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)

Le Périmètre de Protection Rapprochée est un périmètre définissant une surface au potentiel risque de diffusion de pollution pour la ressource en eau. Il est obligatoirement défini et règlemente toute activité ou source potentielle de pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation. (cf. article L1321-2 du Code de la Santé Publique)

Le PPR se trouve pour le forage Mas-Blanc La Rode sur les parcelles présentées dans le Tableau 33. Il se trouve sur une surface de 27 237 m<sup>2</sup>.

**Tableau 33 : Parcelles et sections concernées par le PPR du forage de la Rode**

| SECTION | PARCELLE  |
|---------|---|
| A       | 7, 8, 156, 157, 158, 159, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302 et 303. |

### Périmètre de Protection Eloignée (PPE)

Le périmètre de Protection Eloignée est un périmètre facultatif visant la réglementation des activités et installations présentant un risque de pollution pour la ressource en eau.

Le PPE se trouve pour le forage Mas-Blanc La Rode sur une surface d'environ 13,8 ha.

**Tableau 34 : Parcelles et sections concernées par le PPE du forage de la Rode**

| SECTION | PARCELLE  |
|---------|---|
| A       | 7, 8, 10, 11, 156, 157, 158, 159, 164, 189, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 245, 246, 247, 275, 276, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 339, 341, 342, 344, 347, 348, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 387, 388, 391, 392, 394, 414, 419, 426, 433, 436, 437, 439, 440, 442, 443, 483, 484, 494, 495, 496, 498, 516, 517, 518, 520, 521, 524, 525, 526, 528, 533, 534, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 553, 554, 555, 556, 558, 559, 561, 562, 590, 591, 592, 593, 594 et 595. |

#### E.2.3.2. Aspect quantitatif de la ressource

La transmissivité de cet aquifère est élevée d'après le rapport de l'hydrogéologue M. ARLHAC de janvier 2001 ( $T=10^{-2}m^2/s$ ) et son alimentation permet de répondre à la demande de prélèvement.

#### E.2.3.3. Aspect qualitatif de la ressource

L'aquifère est libre avec une profondeur de toit piézométrique de 3m. Une partie des eaux alimentant le forage La Rode a une provenance météoritique, ce qui rend vulnérable l'aquifère.

## E.2.4. Puits des Paluds – Saint-Rémy-de-Provence

### E.2.4.1. Périmètres de Protection de Captage (PPC)

Les Périmètres de Protection de Captage sont définis par un hydrogéologue agréé nommé par l'ARS, ici M. CAMPREDON, en février 2012 (et juin 2011 pour le PPR). Ils servent à prévenir de potentielles pollutions liées à la ressource en eau exploitée. Pour cela, trois périmètres ayant des fonctions et des réglementations distinctes ont été définis (voir la Figure 27), comme développé dans les sous-sections suivantes.

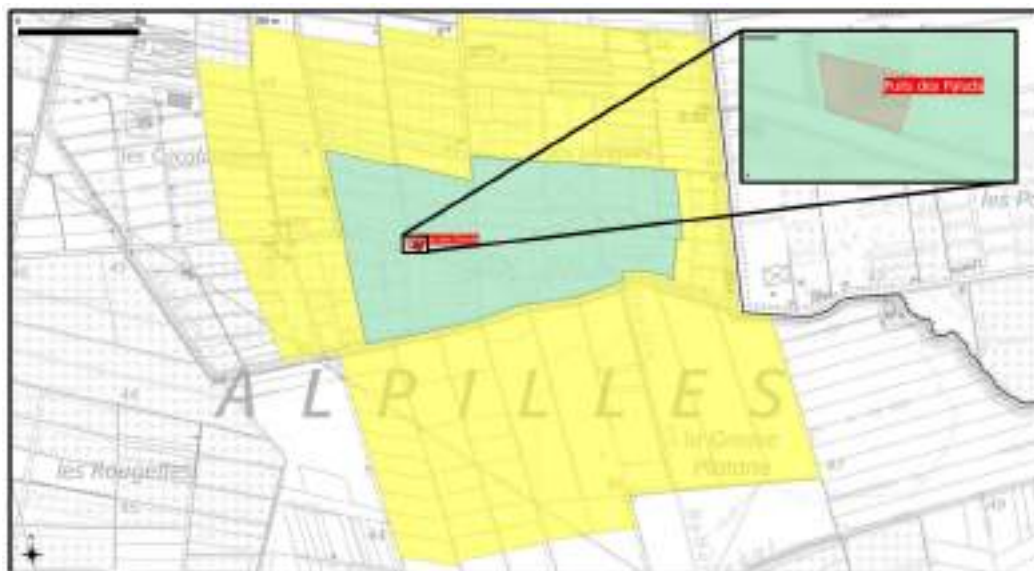


Figure 27 : Carte des PPC du Puits des Paluds (rouge : PPI, bleu : PPR et jaune : PPE)

#### Périmètre de Protection Immédiate (PPI)

Le périmètre de protection immédiate (PPI) est un périmètre au plus proche de la ressource exploitée. Il est obligatoirement défini et protège notamment des introductions directes de substances polluantes dans l'ouvrage. Le terrain est clôturé et toute activité hors exploitation pour l'Alimentation en Eau Potable y est interdite.

Comme indiqué dans la fiche ouvrage du puits des Paluds, il est possible de voir un environnement végétalisé avec des espaces agricoles.

Le PPI se trouve pour le Puits des Paluds sur les parcelles N° 222 et N°223 de la section EY. Il couvre une surface d'environ 0,1ha.

### Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)

Le Périmètre de Protection Rapprochée est un périmètre définissant une surface au potentiel risque de diffusion de pollution pour la ressource en eau. Il est obligatoirement défini et règlemente toute activité ou source potentielle de pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation. (cf. article L1321-2 du Code de la Santé Publique)

Le PPR se trouve pour le Puits des Paluds sur les parcelles présentées dans le Tableau 35. Il couvre une surface d'environ 39,5 ha.

**Tableau 35 : Parcelles et sections concernées par le PPR du puits des Paluds**

| SECTION | PARCELLE   |
|---------|--|
| EY      | 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 78, 79, 80, 81, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 120, 121, 123, 124, 125, 127, 129, 152, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 210, 211, 212, 213, 215, 222, 223 |
| EX      | 100  |

### Périmètre de Protection Eloignée (PPE)

Le périmètre de Protection Eloignée est un périmètre facultatif visant la réglementation des activités et installations présentant un risque de pollution pour la ressource en eau.

Le PPE se trouve pour le puits des Paluds sur les parcelles du PPR ainsi que sur les parcelles présentées dans le tableau suivant. Il couvre une surface d'environ 113,4 ha.

**Tableau 36 : Parcelles et sections concernées par le PPE du puits des Paluds**

| SECTION | PARCELLE  |
|---------|---|
| EX      | 30, 31, 32, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 9, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 122, 141, 142, 143, 144   |
| EY      | 1, 7, 8, 9, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 198, 199, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 143, 169, 171, 172, 173, 175, 184, 185, 186, 187, 200, 201, 202, 203, 204, 205 |
| EZ      | 85, 86, 91, 92, 93, 96, 97, 101, 103, 104, 131, 206, 207,   |
| HN      | 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 91, 92, 93, 94,   |
| HO      | 2, 3, 4, 5, 6, 52, 53   |
| OH      | 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 35, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59,   |

#### E.2.4.2. Aspect quantitatif

Selon l'étude hydrogéologique de Idées Eaux réalisée en 2011, le rayon d'action du cône d'influence de rabattement lord du pompage peut atteindre un diamètre de 600m. Cependant, le forage peut alimenter la ressource.

#### E.2.4.3. Aspect qualitatif

L'aquifère prélevé est captif, ce qui signifie qu'il n'a pas de risque de contamination directe par infiltration.

## E.2.5. Forage des Méjades – Saint-Rémy-de-Provence

### E.2.5.1. Périmètres de Protection de Captage (PPC)

Les Périmètres de Protection de Captage sont définis par un hydrogéologue agréé nommé par l'ARS, ici M. CAMPREDON, en novembre 2009. Ils servent à prévenir de potentielles pollutions liées à la ressource en eau exploitée. Pour cela, deux périmètres ayant des fonctions et des réglementations distinctes ont été définis (voir la Figure 28), comme développé dans les sous-sections suivantes.

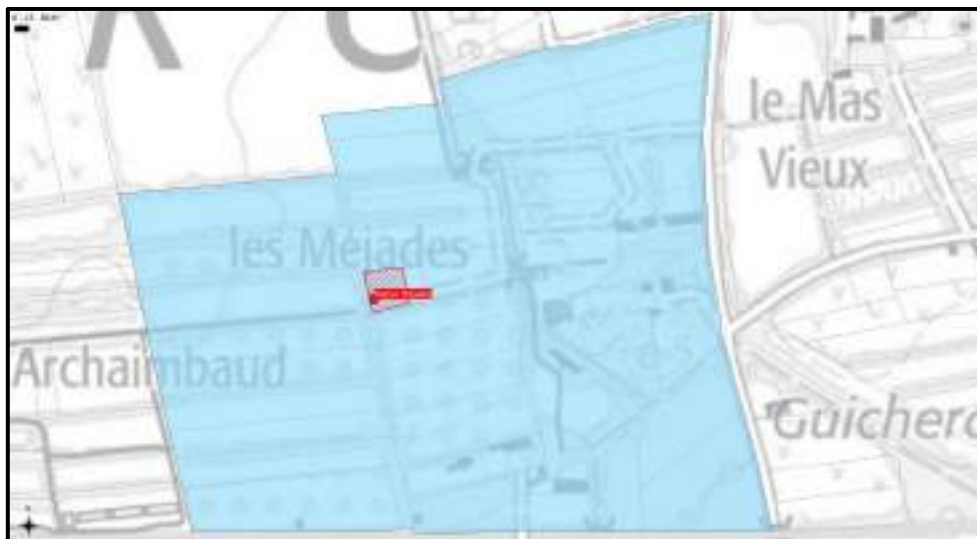


Figure 28 : Carte des PPC du forage des Méjades (rouge : PPI et bleu : PPR)

#### Périmètre de Protection Immédiate (PPI)

Le périmètre de protection immédiate (PPI) est un périmètre au plus proche de la ressource exploitée. Il est obligatoirement défini et protège notamment des introductions directes de substances polluantes dans l'ouvrage. Le terrain est clôturé et toute activité hors exploitation pour l'Alimentation en Eau Potable y est interdite.

Le PPI se trouve pour le forage des Méjades sur la parcelle 75 de la section CK. Il couvre une surface d'environ 0,16ha.

Comme indiqué dans la fiche ouvrage du forage des Méjades, il est possible de voir que le forage se trouve dans un environnement boisé et agricole.

#### Périmètre de Protection Rapprochée (PPR)

Le Périmètre de Protection Rapprochée est un périmètre définissant une surface au potentiel risque de diffusion de pollution pour la ressource en eau. Il est obligatoirement défini et règlemente toute activité ou source potentielle de pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation (cf. article L1321-2 du Code de la Santé Publique)

Le PPR se trouve pour le forage des Méjades sur les parcelles décrites dans le Tableau 37. Il couvre une surface de 25ha.

Tableau 37 : Parcelles et sections concernées par le PPR du forage des Méjades

| SECTION | PARCELLE  |
|---------|---|
| CK      | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 65, 66, 75, 85, 86 |
| CR      | 73, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 85, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100                             |
| CS      | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131           |

## Périmètre de Protection Eloignée (PPE)

Le périmètre de Protection Eloignée est un périmètre facultatif visant la réglementation des activités et installations présentant un risque de pollution pour la ressource en eau.

Aucun PPE n'est défini pour le forage des Méjades.

### E.2.5.2. Aspect quantitatif de la ressource

Le forage des Méjades peut répondre aux demandes de prélèvement de la commune de Saint-Rémy-de-Provence.

### E.2.5.3. Aspect qualitatif de la ressource

Le forage des Méjades est protégée durablement par un partenariat avec la Chambre d'Agriculture.

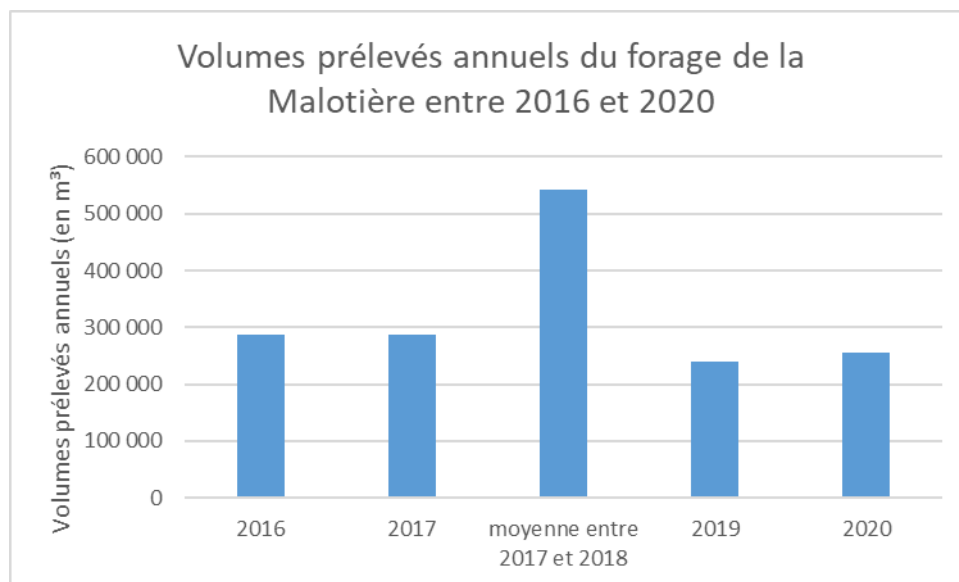
## E.3. PRELEVEMENT DES RESSOURCES

### E.3.1. Saint-Etienne-du-Grès – Forage de la Malotière

Les volumes prélevés annuels du forage de la Malotière entre 2016 et 2020 sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 38 : Volumes prélevés annuels entre 2016 et 2020 du forage de la Malotière**

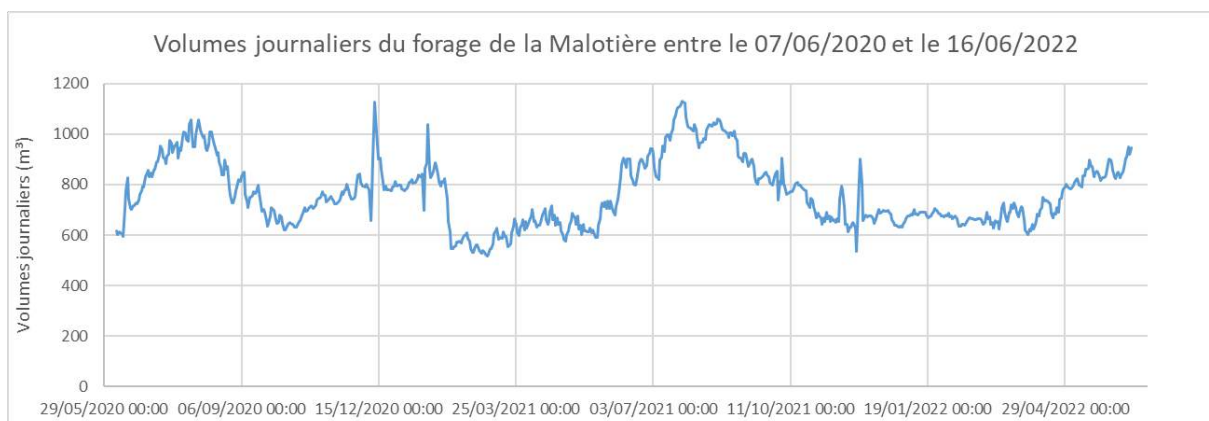
| OUVRAGE                | 2016    | 2017    | MOYENNE 2017 ET 2018 | 2019    | 2020    | MOYENNE |
|------------------------|---------|---------|----------------------|---------|---------|---------|
| Forage de la Malotière | 286 691 | 286 691 | 541 699              | 239 625 | 254 942 | 330 739 |



**Figure 29 : Volumes prélevés annuels entre 2016 et 2020 du forage de la Malotière**

Les volumes prélevés par le forage de la Malotière entre 2016 et 2020 sont compris entre 200 000m<sup>3</sup> et 300 000m<sup>3</sup>. Cependant, le RPQS 2020 indique une moyenne entre 2017 et 2018 de 541 699m<sup>3</sup>, ce qui ferait, par produit en croix à coefficient égal entre les deux années avec 2017, 796 707m<sup>3</sup>. Cette valeur étant environ 3 fois supérieure à la moyenne des autres années, elle n'est pas prise en compte.

Les volumes journaliers du forage de la Malotière entre 07/06/2020 et le 16/06/2022 sont présentés dans la figure suivante :



**Figure 30 : Volumens journaliers du forage de la Malotière entre juin 2020 et juin 2022**

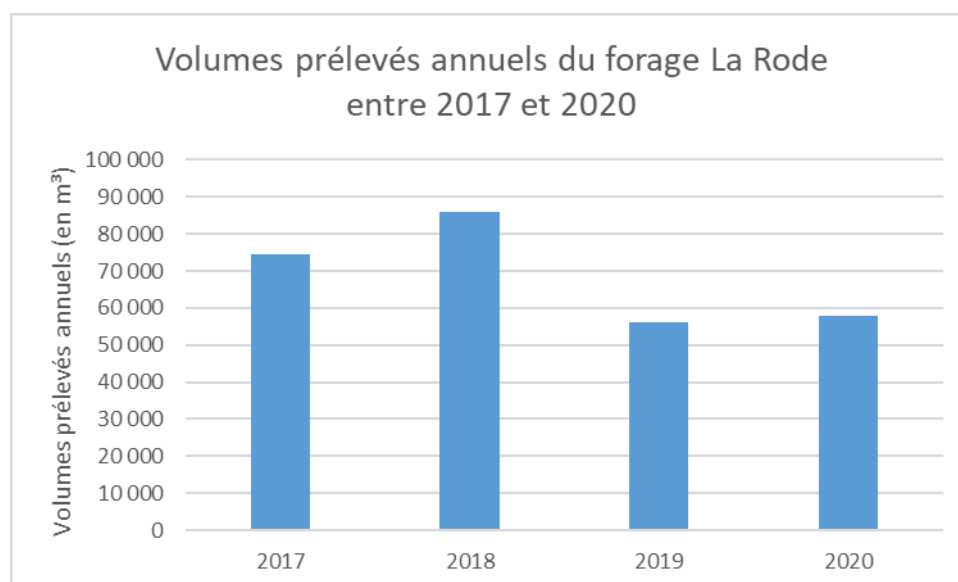
Il est observé prélèvements plus importants lors des épisodes estivaux.

### E.3.2. Mas-Blanc-des-Alpilles – Forage La Rode

Les volumes prélevés du forage La Rode entre 2016 et 2020 sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 39 : Volumens prélevés annuels par le forage La Rode entre 2017 et 2020**

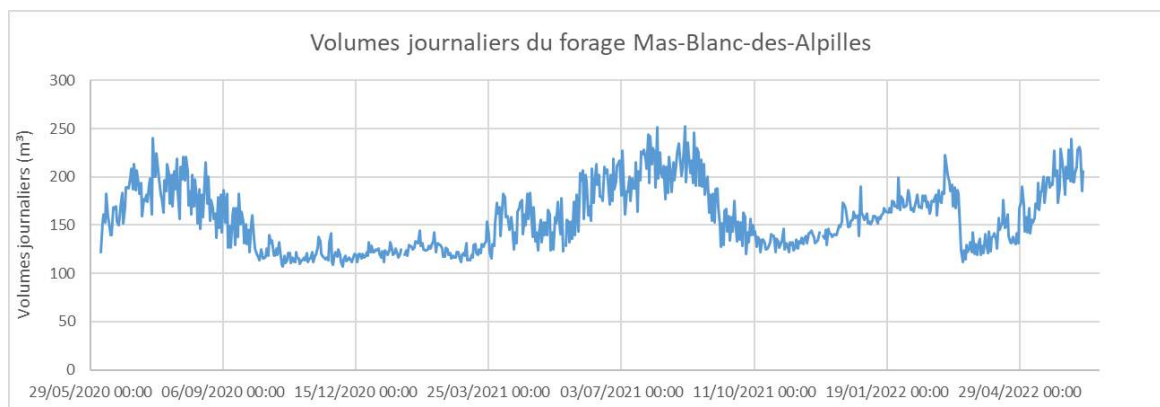
| OUVRAGE        | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | MOYENNE |
|----------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Forage La Rode | 74 428 | 85 785 | 56 257 | 58 045 | 68 629  |



**Figure 31 : Volumens prélevés annuels par le forage La Rode entre 2017 et 2020**

Les volumes journaliers du forage La Rode sur la période du 06/06/2020 au 16/06/2022 sont présentés dans la figure suivante :





**Figure 32 : Volumes journaliers du forage La Rode entre juin 2020 et juin 2022**

### E.3.3. Saint-Rémy-de-Provence

#### E.3.3.1. Ensemble de la commune

Les volumes prélevés annuels de Saint-Rémy-de-Provence entre 2016 et 2020 sont présentés dans le tableau suivant :

**Tableau 40 : Volumes prélevés entre 2017 et 2020 sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence**

| OUVRAGE             | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | MOYENNE   |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| La Paluds + Méjades | 1 020 817 | 1 125 805 | 1 125 443 | 1 163 876 | 1 180 395 | 1 123 267 |

#### E.3.3.2. Puits des Paluds

Le volume journalier entre juin 2020 et juin 2022 du puits des Paluds est présenté dans la figure suivante :

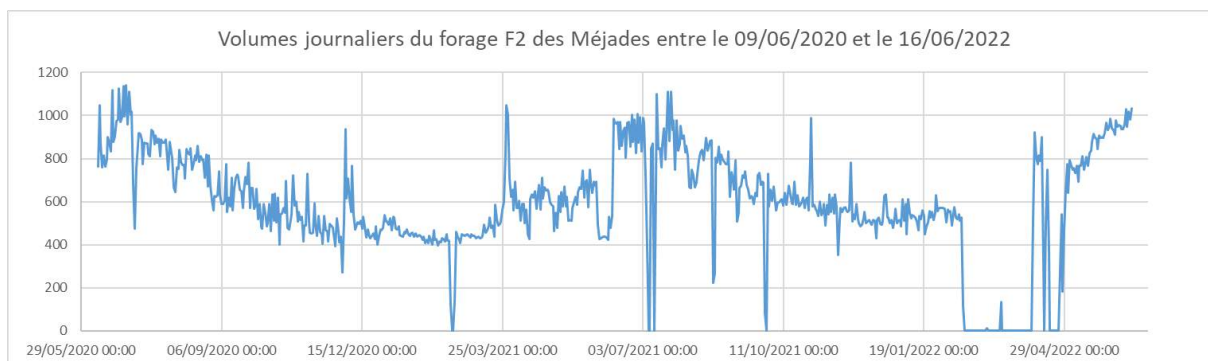


**Figure 33 : Volumes journaliers entre juin 2020 et juin 2022 du puits des Paluds**

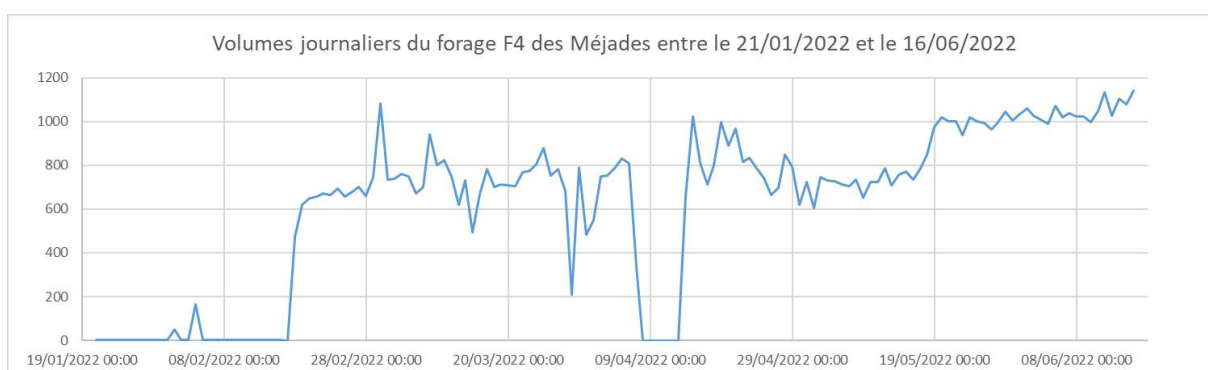
Il est observé une récurrence annuelle au niveau des volumes prélevés avec des prélèvements plus importants durant la période estivale.

### E.3.3.3. Forages des Méjades

Les volumes journaliers des forages F2 et F4 des Méjades sont présentés de façon individuelle dans les figures suivantes :



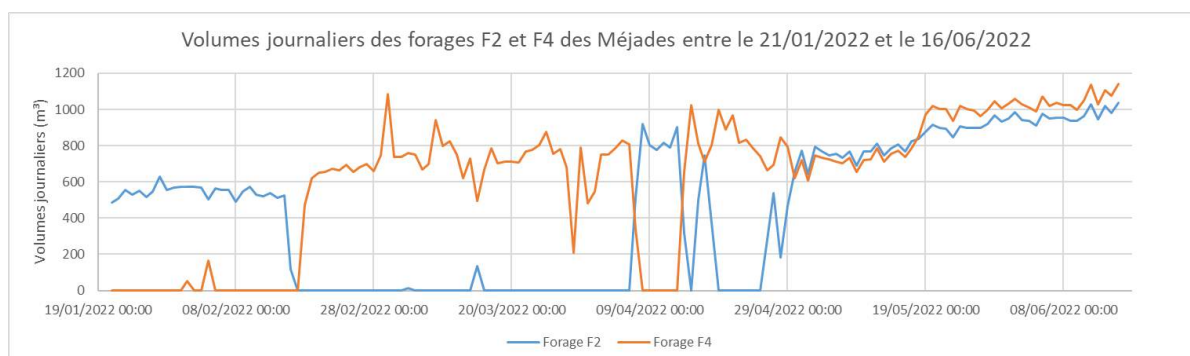
**Figure 34 : Volums journaliers du forage F2 des Méjades entre juin 2020 et juin 2022**



**Figure 35 : Volums journaliers du forage F4 des Méjades entre janvier et juin 2022**

Les données journalières disponibles pour le forage F2 sont comprises entre juin 2020 et juin 2022. Il est possible d'observer que le forage F2 fonctionne entre juin 2020 et février 2022 de façon continue avec des prélèvements plus importants en période estivale. Cependant, F2 a deux périodes d'arrêt entre février et avril.

Quant au forage F4, les données journalières disponibles sont comprises entre janvier et juin 2022. Cette période comprend des périodes d'arrêt au mois de janvier puis au mois d'avril.



**Figure 36 : Volums journaliers des forages F2 et F4 des Méjades entre janvier et juin 2022**

Les volumes journaliers des forages F2 et F4 peuvent être comparés sur la période de janvier à juin 2022. Les données sont complémentaires entre le 21 janvier et le 30 avril, ce qui signifie que lorsque le forage F2 fonctionne, le forage F4 est à l'arrêt et inversement, lorsque le forage F4 est en fonctionnement, le forage F2 est à l'arrêt. A partir de mai, les forages prélèvent tous les deux en même temps. Il peut être émis l'hypothèse d'un prélèvement « hors-saison » jusqu'en fin avril ne nécessitant qu'un unique forage pour répondre aux besoins des abonnés et une période de « haute-saison » à partir de mai où les ressources sont nécessairement plus sollicitées pour répondre aux besoins des abonnés. Pour le confirmer, il faudrait comparer les données sur plusieurs années.

#### E.3.4. Ensemble des ressources

Les volumes prélevés des ressources présentes sur le secteur nord de la CCVBA sont présentés dans le tableau suivant (source : RPQS) :

**Tableau 41 : Volumes prélevés de l'ensemble des communes**

| OUVRAGE             | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021   | MOYENNE    |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|------------|
| Forage La Malotière | 286 691   | 541 699   | 239 625   | 254 942   |        | 330 739*   |
| Forage Le Rode      | 74 428    | 85 785    | 56 257    | 58 045    | 57 100 | 66 323     |
| La Paluds + Méjades | 1 125 805 | 1 125 443 | 1 163 876 | 1 180 395 |        | 1 148 880* |

\* Moyenne de 2017 à 2020.

## E.4. AUTRES OUVRAGES

Des structures sont recensées par la Banque de données du Sous-Sol sur les différentes communes du secteur nord de la CCVBA. Certaines de ces structures, des captages, sont liées à l'alimentation en eau potable de privés. L'ensemble de ces ouvrages est présenté communalement dans le Tableau 42 :

**Tableau 42 : Récapitulatif des ouvrages recensés par la Banque de données du Sous-Sol (BSS) sur les communes du secteur nord de la CCVBA**

| OUVRAGE                   |                  | SAINT-ETIENNE-DU-GRES | MAS-BLANC-DES-ALPILLES | SAINT-REMY-DE-PROVENCE | EYGALIERES | TOTAL |
|---------------------------|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|-------|
| Excavations à ciel ouvert |                  | 2                     | -                      | 3                      | 7          | 12    |
| Forages, puits et sources | Usage collectif  | 1                     | 1                      | 5                      | 1          | 8     |
|                           | Usage individuel | 1                     | -                      | 18                     | 12         | 31    |
|                           | Usage agricole   | 1                     | -                      | 1                      | -          | 2     |
|                           | Piézométrie      | 2                     | 1                      | 3                      | 3          | 9     |
|                           | Usage non connu  | 3                     | 1                      | 19                     | 21         | 44    |
| Galeries-tunnels          |                  | 2                     | -                      | 12                     | -          | 14    |
| Cavités naturelles        |                  | 1                     | 1                      | 23                     | 1          | 26    |
| Indices gîtologiques      |                  | -                     | -                      | 1                      | -          | 1     |
| Travaux souterrains       |                  | -                     | -                      | 1                      | -          | 1     |
| Sondages                  |                  | 11                    | -                      | 15                     | 2          | 28    |
| Géothermie                |                  | -                     | 1                      | 1                      | -          | 2     |
| Total                     |                  | 24                    | 5                      | 102                    | 47         | 178   |

#### E.4.1. Communes de Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles

Les ouvrages recensés sur les communes de Saint-Etienne-du-Grès et de Mas Blanc-des-Alpilles par la Banque du Sous-Sol sont présentés plus précisément en annexe. Ils sont représentés dans la Figure 37 :



Figure 37 : Localisation des ouvrages recensés par la BSS sur Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles

#### E.4.2. Commune de Saint-Rémy-de-Provence

Les ouvrages recensés sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence par la Banque du Sous-Sol sont présentés plus précisément en annexe et représentés dans la Figure 38 :

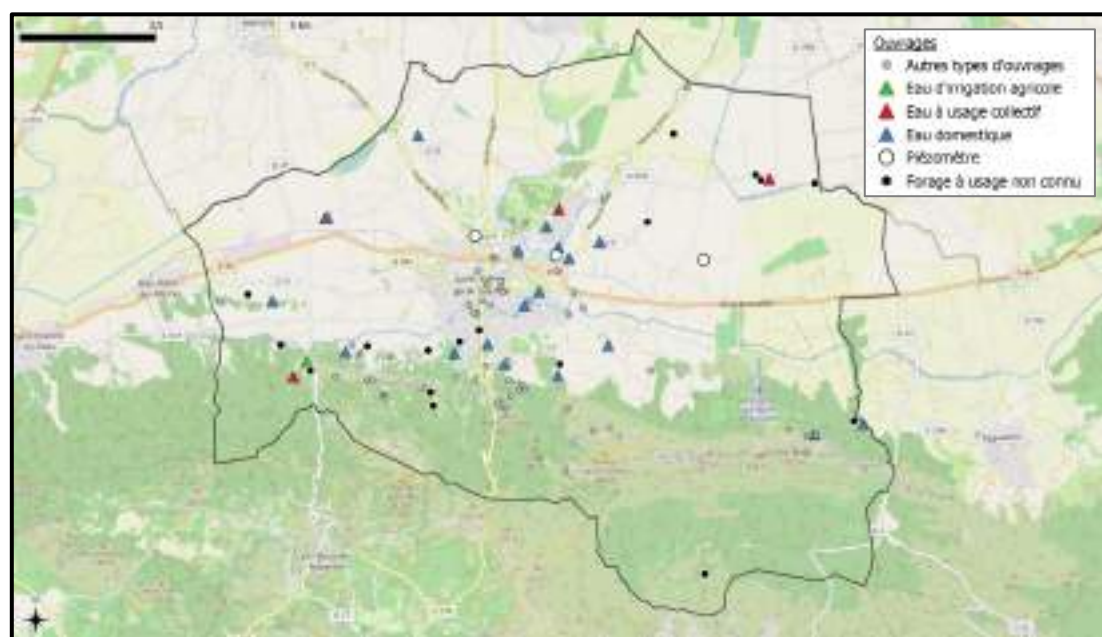
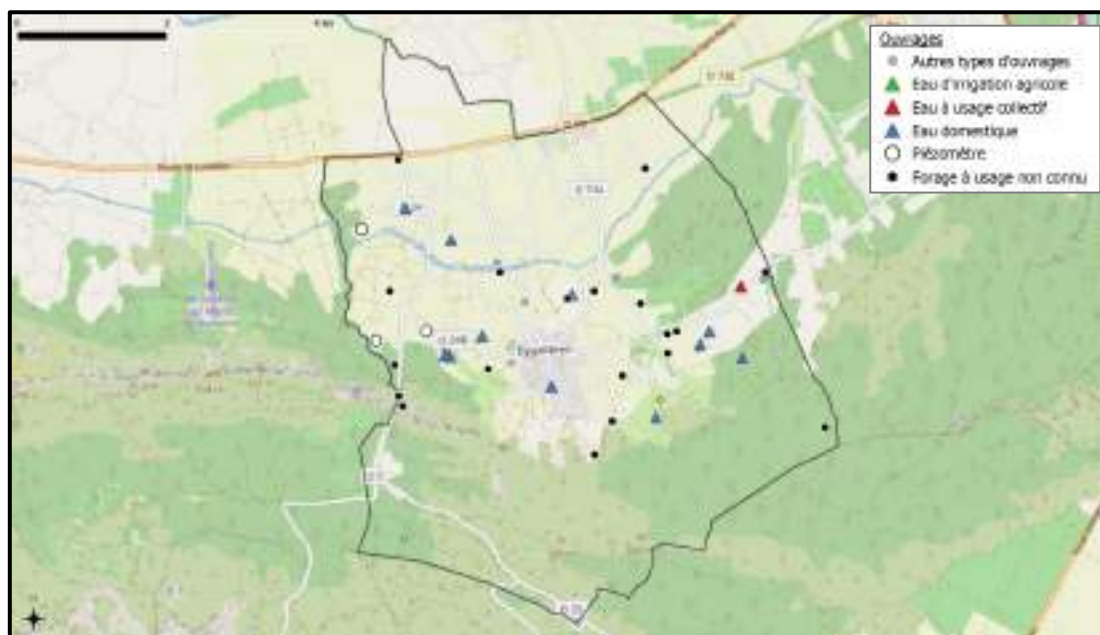


Figure 38 : Localisation des ouvrages recensés par la BSS sur Saint-Rémy-de-Provence

### E.4.3. Commune d'Eygalières

Les ouvrages recensés sur la commune d'Eygalières par la Banque du Sous-Sol sont présentés plus précisément en annexe et représentés dans la Figure 39 :



## F. Description générale des ouvrages principaux

L'ensemble des ouvrages est présenté en détails dans des fiches ouvrages spécifiques en annexe.

### F.1. OUVRAGES DE STOCKAGE

#### F.1.1. Rappel réglementaire

Le décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles, définit à l'article 43 les prescriptions suivantes :

- ✓ **L'entretien des réservoirs et des bâches de stockage doit être réalisé et vérifié aussi souvent que nécessaire et au moins une fois par an ;**
- ✓ Les dispositifs de protection et de traitement équipant les installations collectives de distribution doivent être vérifiés et entretenus au moins tous les six mois.

#### F.1.2. Ouvrages de stockage recensés

La distribution de l'eau du secteur nord de la CCVBA est assurée via un réseau de 179 km par le biais de réservoirs d'une capacité totale de 7 400 m<sup>3</sup> qui sont présentés dans le Tableau 43 :

**Tableau 43 : Ouvrages de stockage du secteur nord de la CCVBA**

| COMMUNE                | RESERVOIRS                          | CAPACITE TOTALE DES RESERVOIRS (EN M <sup>3</sup> ) | CAPACITE DE LA RESERVE INCENDIE (EN M <sup>3</sup> ) |
|------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Saint Etienne-du-Grès  | Réservoir de Saint-Etienne-du-Grès  | 1 000   | 250  |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | Réservoir de Mas Blanc-des-Alpilles | 150   | -  |
| Saint-Rémy-de-Provence | Réservoir des Antiques              | 3 000   | 1 125  |
|                        | Réservoir des Alpilles              | 1 500   | 350  |
| Eygalières             | Réservoir d'Eygalières              | 2 000   | 320  |

#### F.1.3. Entretien des ouvrages de stockage recensés

Un nettoyage annuel des bassins est assuré par une entreprise spécialisée et des purges des réseaux sont effectuées par la Régie en cours d'année. Le nettoyage des réservoirs se fait de la manière suivante selon la convention de service n°18.082.PS par la SARL Eau Traitements et Services :

- ✓ Lavage à la lance à incendie pression 4 bars (radier, paroi et autre élément) ;
- ✓ Pulvérisation sur les parois d'un produit de nettoyage spécifique de 20 à 30 minutes ;
- ✓ Rinçage avec stérilisant injecté dans l'eau de 20 à 30 minutes de l'ensemble ;
- ✓ Durée de 3h30 par site environ.

Aucune date d'entretien n'est disponible pour les communes du secteur nord de la CCVBA.

## F.1.4. Réservoir de Saint-Etienne-du-Grès – Saint-Etienne-du-Grès

### F.1.4.1. Situation géographique

Le réservoir de Saint-Etienne-du-Grès est situé au Sud du centre urbain. Il est composé d'une cuve de 750 m<sup>3</sup>. Il collecte l'eau potable acheminée depuis le forage de la Malotière puis alimente la ville gravitairement ainsi que la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles par interconnexion.

Sa situation géographique est représentée dans la Figure 40.

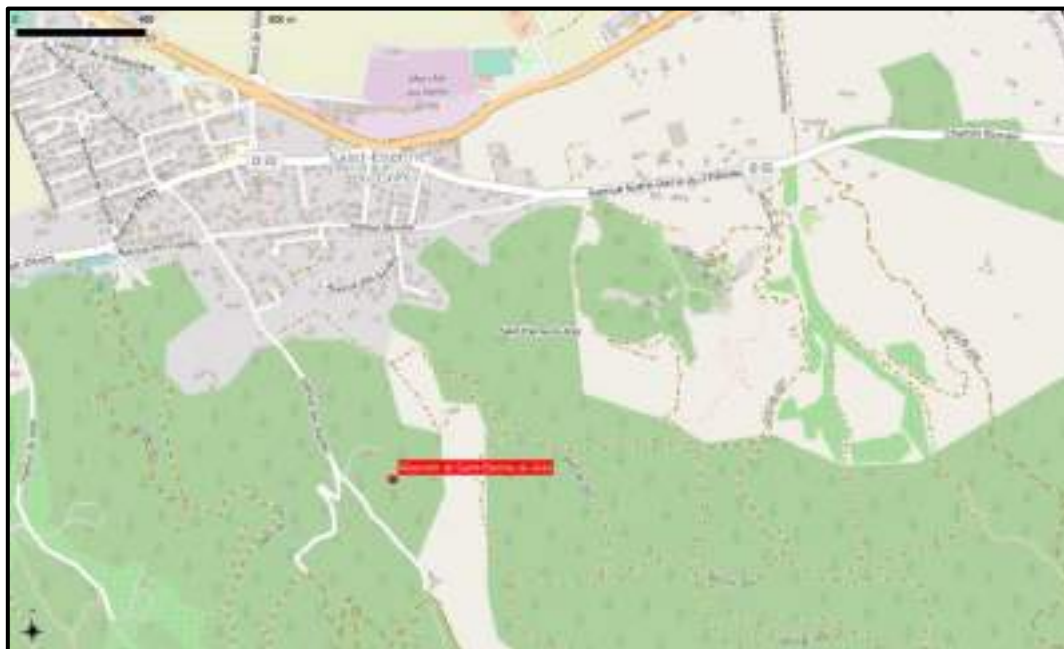


Figure 40 : Localisation du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès (source : IGN)

### F.1.4.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

Le réservoir de Saint-Etienne-du-Grès est situé dans une zone boisée au Sud de la commune, au bout d'un chemin carrossable. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 41 :



Figure 41 : Vue extérieure du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès



### F.1.4.3. Caractéristiques générales du réservoir

Les caractéristiques du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès sont synthétisées dans le tableau ci-après.

**Tableau 44 : Caractéristiques générales du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès**

| INFORMATIONS            | DONNEES   |
|-------------------------|---|
| Géométrie des cuves     | <u>Nombre de cuves</u> : 1<br><u>Forme de l'ouvrage</u> : 1 cuve circulaire semi-enterrée |
| Capacité de stockage    | <u>Volume total</u> : 1 000 m <sup>3</sup>  |
| Commune(s) desservie(s) | Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles   |

### F.1.4.4. Etat général de l'ouvrage

Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, l'ouvrage est en relativement bon état : une fissure a été observée. Elle est présentée en Figure 42.



**Figure 42 : Vue extérieure du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès avec dégradation extérieure du bâtiment**

## F.1.5. Réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles – Mas-Blanc-des-Alpilles

### F.1.5.1. Situation géographique

Le réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles est situé au Sud du centre urbain, sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès. Il est composé d'une cuve de 150 m<sup>3</sup>. Il collecte l'eau potable acheminée depuis le forage de Mas-Blanc-des-Alpilles. Il alimente ensuite le village gravitairement.

Sa situation géographique est représentée dans la Figure 43.

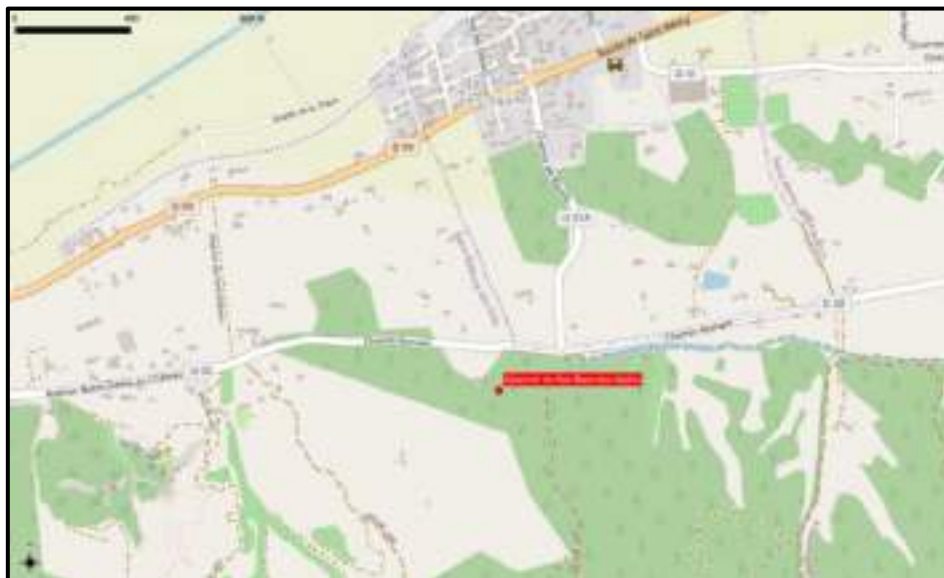


Figure 43 : Localisation du réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : IGN)

### F.1.5.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

Le réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles est situé dans une zone boisée au Nord-Est de la commune de Saint-Etienne-du-Grès, au bout d'un chemin carrossable. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 44 :



Figure 44 : Vue extérieure du réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles

### F.1.5.3. Caractéristiques générales du réservoir

Les caractéristiques du réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles sont synthétisées dans le Tableau 45.

Tableau 45 : Caractéristiques générales du réservoir de Mas-Blanc-des-Alpilles

| INFORMATIONS            | DONNEES   |
|-------------------------|---|
| Géométrie des cuves     | <u>Nombre de cuves</u> : 1<br><u>Forme de l'ouvrage</u> : 1 cuve circulaire semi-enterrée |
| Capacité de stockage    | <u>Volume total</u> : 150 m <sup>3</sup>  |
| Commune(s) desservie(s) | Mas-Blanc-des-Alpilles  |

#### F.1.5.4. Etat général de l'ouvrage

Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, l'ouvrage est dans son ensemble en relativement bon état. Cependant, il est à noter les anomalies présentées dans le Tableau 46 :

**Tableau 46 : Anomalies constatées sur le réservoir de Mas-Blanc lors de la visite de janvier 2022**

| SIGNE DE DEGRADATION ET/OU PROBLEMATIQUE                                     | PHOTOGRAPHIE   |
|--|--|
| Corrosion sur la canalisation d'alimentation                                 |    |
| Perforation de la conduite de vidange suite corrosion                        |   |
| Présence d'anciennes conduites métalliques oxydées dans la chambre de vannes |  |
| Dégradation du bâtiment : fissure  |  |

## F.1.6. Réservoir des Antiques – Saint-Rémy-de-Provence

### F.1.6.1. Situation géographique

Le réservoir des Antiques est situé au Sud du centre. Il est composé de deux cuves d'une capacité totale de 1 500 m<sup>3</sup>. Il collecte l'eau potable acheminée depuis le forage des Paluds et le forage des Méjades puis alimente la commune gravitairement et le réservoir des Alpilles via un groupe de surpression.

Sa situation géographique est représentée dans la Figure 45.



Figure 45 : Localisation du réservoir des Antiques (source : IGN)

### F.1.6.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

Le réservoir des Antiques est situé dans une zone peu anthropisée au Sud du centre urbain de la commune. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 46 :



Figure 46 : Vue extérieure du Réservoir des Antiques

### F.1.6.3. Caractéristiques générales du réservoir

Les caractéristiques du réservoir des Antiques sont synthétisées dans le Tableau 47.

**Tableau 47 : Caractéristiques générales du réservoir des Antiques**

| INFORMATIONS            | DONNEES  |
|-------------------------|--|
| Géométrie des cuves     | <u>Nombre de cuves</u> : 2<br><u>Forme de l'ouvrage</u> : 2 cuves circulaires semi-enterrées (2 x 1 500 m <sup>3</sup> ) |
| Capacité de stockage    | Volume total : 3 000 m <sup>3</sup>  |
| Commune(s) desservie(s) | Saint-Rémy-de-Provence   |

### F.1.6.4. Etat général de l'ouvrage

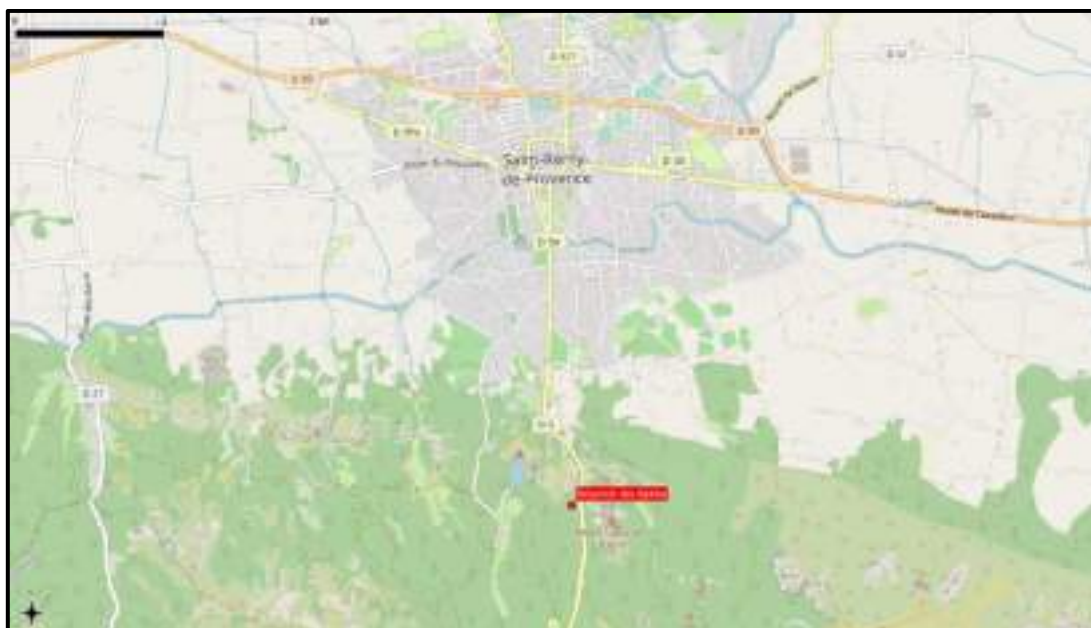
Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, l'ouvrage était en bon état : aucune anomalie n'a été observée.

### F.1.7. Réservoir des Alpilles – Saint-Rémy-de-Provence

#### F.1.7.1. Situation géographique

Le réservoir des Alpilles est situé au Sud du centre. Il est composé d'une cuve de 1 500 m<sup>3</sup>. Il est alimenté par le réservoir des Antiques.

Sa situation géographique est représentée dans la Figure 47.



**Figure 47 : Localisation du réservoir des Alpilles (source : IGN)**

### F.1.7.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

Le réservoir des Alpilles est situé dans une zone boisée au Sud de la commune, au bout d'un chemin carrossable. La vue extérieure et son environnement proche sont présentés dans la Figure 47 :



Figure 48 : Vue extérieure du réservoir des Alpilles

### F.1.7.3. Caractéristiques générales du réservoir

Les caractéristiques du réservoir des Alpilles sont synthétisées dans le Tableau 48.

Tableau 48 : Caractéristiques générales du réservoir des Alpilles

| INFORMATIONS            | DONNEES   |
|-------------------------|---|
| Géométrie des cuves     | <u>Nombre de cuves</u> : 1<br><u>Forme de l'ouvrage</u> : 1 cuve circulaire |
| Capacité de stockage    | Volume total : 1 500 m <sup>3</sup>   |
| Commune(s) desservie(s) | Saint-Rémy-de-Provence  |

### F.1.7.4. Etat général de l'ouvrage

Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, l'ouvrage est en bon état : aucune dégradation n'a été observée. Il est à noter que des travaux sont en cours de réalisation.

## F.1.8. Réservoir d'Eygalières – Eygalières

### F.1.8.1. Situation géographique

Le réservoir d'Eygalières est situé au Sud-Est du centre urbain. Il est composé de deux cuves de 1 000 m<sup>3</sup> chacune. Il est alimenté par la station de reprise d'Eygalières puis il dessert le village.

Sa situation géographique est représentée dans la Figure 49.



Figure 49 : Localisation du réservoir d'Eygalières (source : IGN)

### F.1.8.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

Le réservoir d'Eygalières est situé dans une zone constituée de végétation méditerranéenne, accessible via un chemin carrossable. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 50 :



Figure 50 : Vue extérieure du Réservoir d'Eygalières

### F.1.8.3. Caractéristiques générales du réservoir

Les caractéristiques du réservoir d'Eygalières sont synthétisées dans le Tableau 49.

**Tableau 49 : Caractéristiques générales du réservoir d'Eygalières**

| INFORMATIONS            | DONNEES   |
|-------------------------|---|
| Géométrie des cuves     | <u>Nombre de cuves</u> : 2<br><u>Forme de l'ouvrage</u> : 2 cuves circulaires (2*1000m <sup>3</sup> ) |
| Capacité de stockage    | Volume total : 2 000 m <sup>3</sup>   |
| Commune(s) desservie(s) | Eygalières  |

### F.1.8.4. Etat général de l'ouvrage

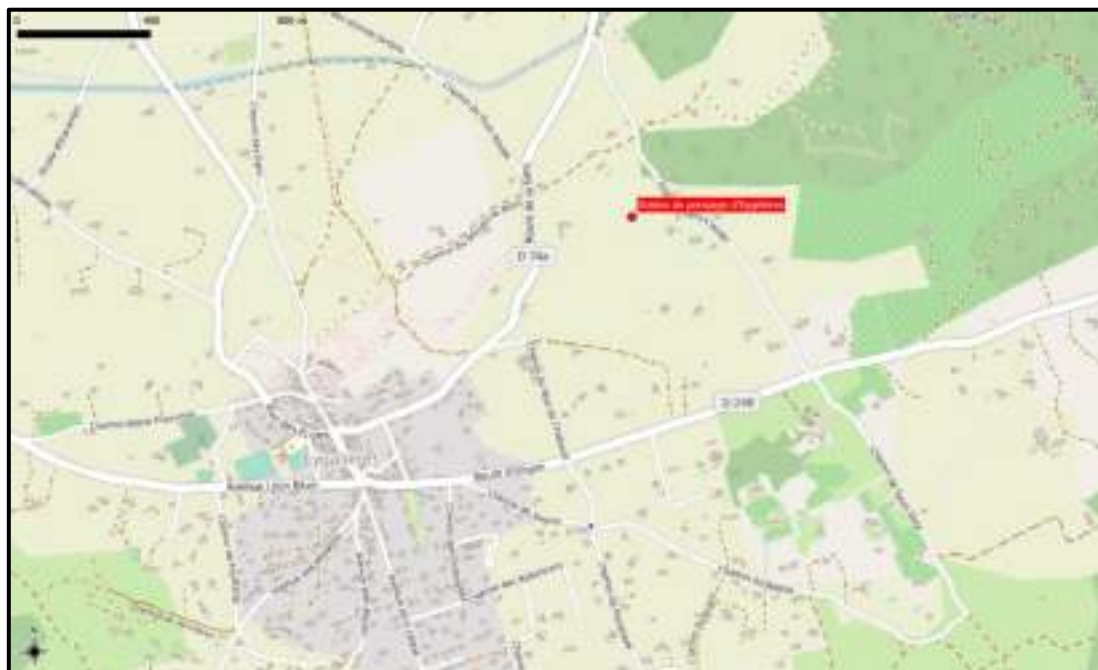
Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, aucune anomalie n'a été observée.

## F.2. STATION DE REPRISE D'EYGALIERES

### F.2.1. Situation géographique

La station de reprise d'Eygalières est située au Nord-Est du centre urbain de la commune d'Eygalières.

Sa situation géographique est présentée dans la Figure 51.



**Figure 51 : Localisation de la station de reprise d'Eygalières (source : IGN)**



## F.2.2. Vue extérieure de l'ouvrage et environnement

La station de reprise éponyme de la commune d'Eygalières est située dans une zone agricole constituée de systèmes culturaux et parcellaires complexes. La vue extérieure ainsi que son environnement proche sont présentés dans la Figure 52 :



*Figure 52 : Vue extérieure de la station de reprise d'Eygalières*

## F.2.3. Caractéristiques de l'ouvrage

Les caractéristiques de la station de reprise d'Eygalières sont synthétisées dans le Tableau 50.




*Tableau 50 : Caractéristiques générales de la station de reprise d'Eygalières*

| INFORMATION              | DONNEES              |
|--------------------------|----------------------|
| Réservoir(s) desservi(s) | Réservoir Eygalières |
| Commune desservie        | Eygalières           |

## F.2.4. Etat général de l'ouvrage

Lors de la visite de l'ouvrage en janvier 2022, les anomalies présentées dans le Tableau 51 ont été constatées dans la station de reprise d'Eygalières.

**Tableau 51 : Anomalies constatées sur la station de reprise d'Eygalières lors de la visite de janvier 2022**

| SIGNE DE DEGRADATION ET/OU PROBLEMATIQUE | PHOTOGRAPHIE  |
|--|---|
| Grilles dégradées                        |  The first photograph shows a metal grille with a mesh pattern, heavily corroded and discolored, attached to a piece of machinery. The second photograph shows a similar grille, also showing significant signs of wear and corrosion, with some debris visible around it. |
| Fuite d'eau chlorée                      |  A close-up photograph of a white pipe with a green sealant or tape applied to a joint. A clear, colorless liquid is leaking from the joint, dripping down the side of the pipe.  |
| Présence de plusieurs centimètres d'eau  |  A photograph of a blue industrial valve on a concrete floor. A significant amount of clear water is pooled on the floor directly in front of the valve, reflecting the surrounding environment.  |

### F.3. SYSTEME DE TRAITEMENT

Les systèmes de traitement se trouvent au droit de certains ouvrages précédemment présentés. Le Tableau 52 résume les systèmes de traitement en fonction de leur localisation.

**Tableau 52 : Systèmes de traitement sur les communes du secteur nord de la CCVBA**

| SYSTEME DE TRAITEMENT/MESURES | LOCALISATION                       |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Traitement chloré             | Forage des Méjades                 |
|                               | Puits des Paluds                   |
|                               | Réservoir des Antiques             |
|                               | Réservoir de Saint-Etienne-du-Grès |
|                               | Forage Mas Blanc La Rode           |

## G. Description du réseau d'alimentation en eau potable

### G.1. FONCTIONNEMENT GENERAL DU RESEAU

Le secteur Nord de la CCVBA est divisé en trois UDI :

- ✓ Les communes de Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles qui sont interconnectées,
- ✓ La commune de Saint-Rémy-de-Provence qui est alimentée par ses propres ressources ainsi que par interconnexion avec la Régie des Eaux Terre de Provence,
- ✓ La commune d'Eygalières qui est alimentée par la Régie des Eaux de Terre de Provence.

Les différentes ressources présentées en section E.1 alimentent ces communes ainsi que la Régie des Eaux Terre de Provence pour l'UDI des communes de Saint-Rémy-de-Provence et d'Eygalières.

#### G.1.1. Synoptiques des UDI

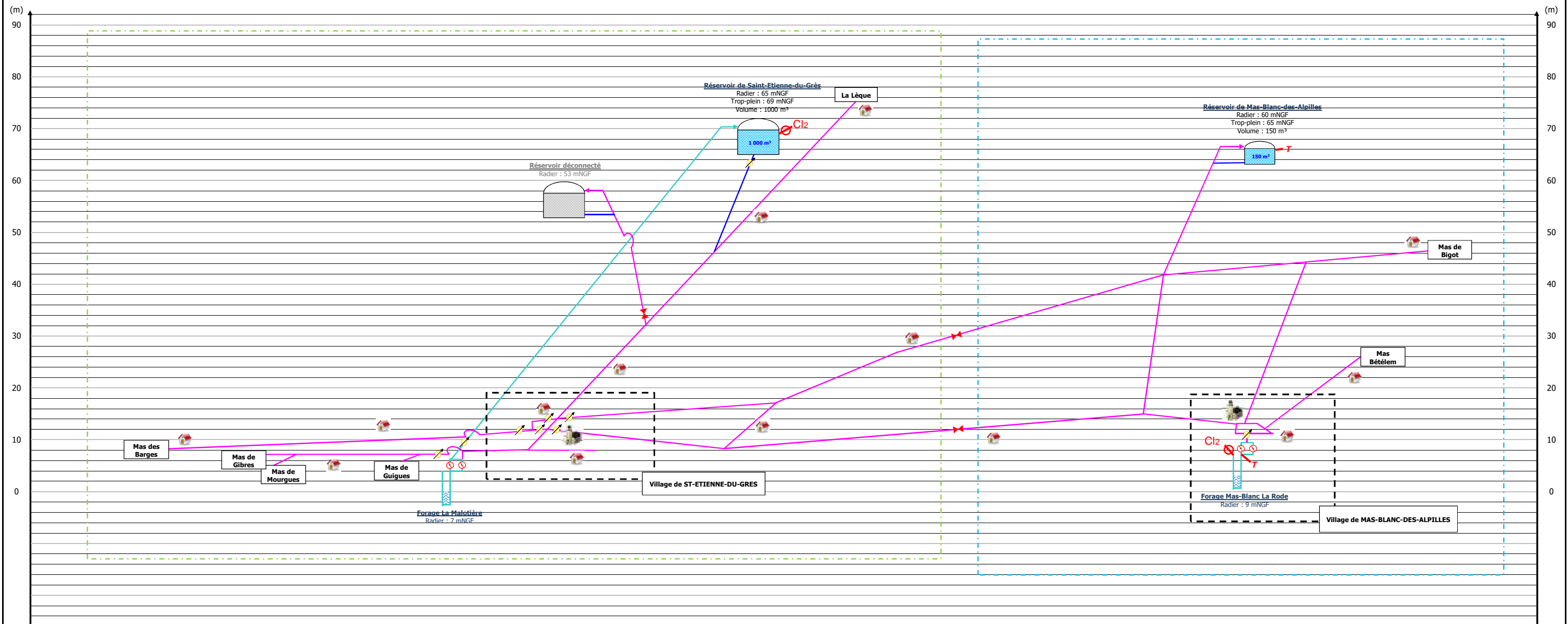
---

Le fonctionnement général de ces réseaux est présenté sous forme de synoptiques par UDI dans les figures suivantes.



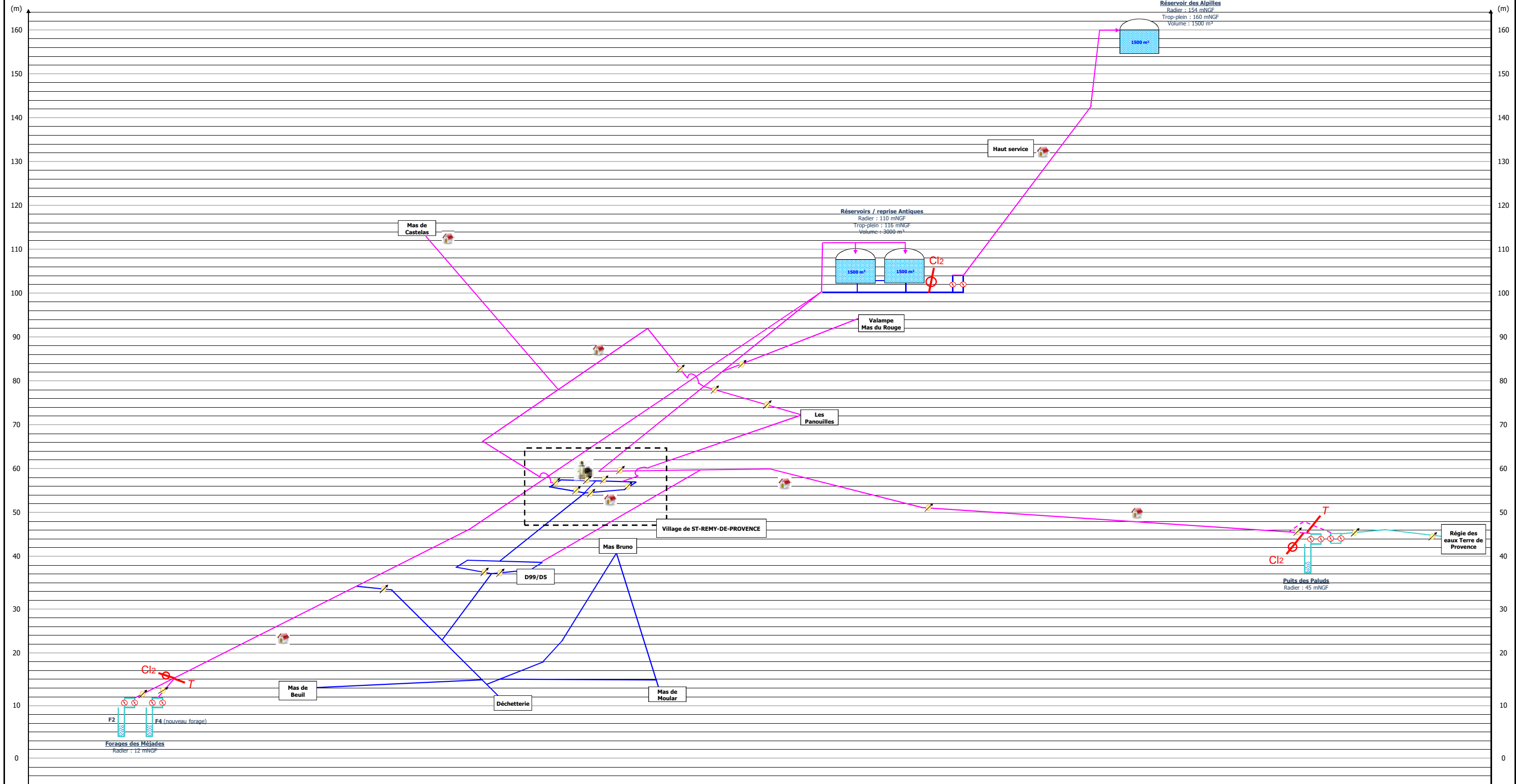
COMMUNES DE SAINT-ETIENNE-DU-GRES et MAS-BLANC-DES-ALPILLES

Synoptique du réseau d'alimentation en eau potable



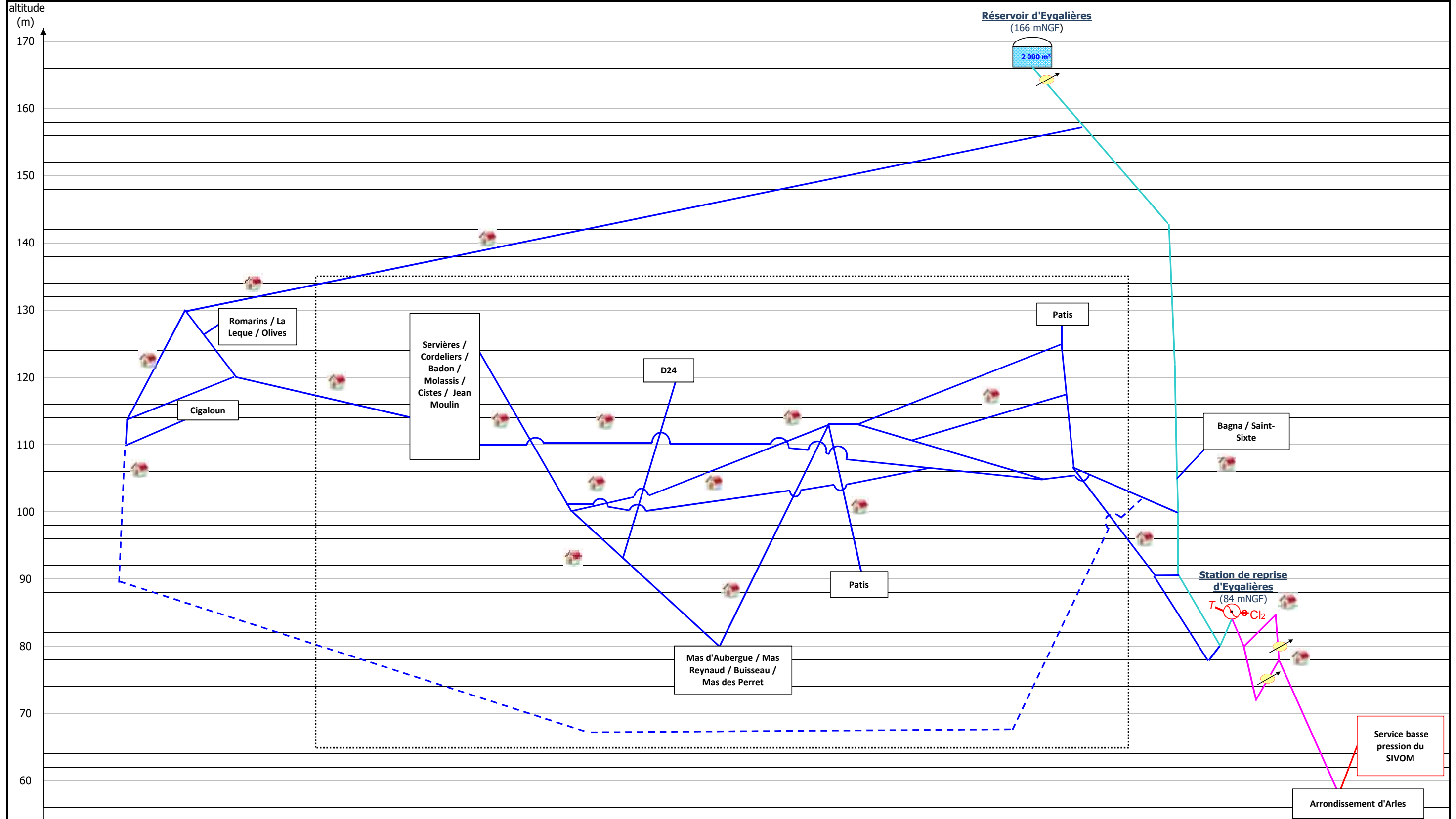
LEGENDE :

- |             |              |                        |                                   |                                |                                     |
|-------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Ressource   | Ventouse     | Régulateur de pression | Réseau d'adduction                | Secteur Saint Etienne du Grès  | Cl <sub>2</sub> Analyseur de chlore |
| Réservoir   | Vidange      | Brise charge           | Réseau de distribution gravitaire | Secteur Mas Blanc des Alpilles |                                     |
| Surpresseur | Vanne fermée | Compteur ou débitmètre | Réseau de distribution surpressé  | Turbidimètre                   |                                     |



**LEGENDE:**

|             |              |                        |                                   |                                       |
|-------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Ressource   | Ventouse     | Régulateur de pression | Réseau d'adduction                | Canalisation à altitude non respectée |
| Réservoir   | Vidange      | Brise charge           | Réseau de distribution gravitaire | Analyseur de chlore                   |
| Surpresseur | Vanne fermée | Compteur ou débitmètre | Réseau de distribution surpressé  | Turbidimètre                          |



**LEGENDE**

- |  |                |  |                                   |  |                                       |  |              |
|--|----------------|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--|--------------|
|  | Centre-village |  | Réseau d'adduction                |  | Canalisation à altitude non respectée |  | Turbidimètre |
|  | Réservoir      |  | Réseau de distribution gravitaire |  | Compteur ou débitmètre                |  |              |
|  | Surpresseur    |  | Réseau de distribution surpressé  |  | Analyseur de Chlore                   |  |              |

## G.1.2. Sectorisation

### G.1.2.1. Commune de Saint-Etienne-du-Grès

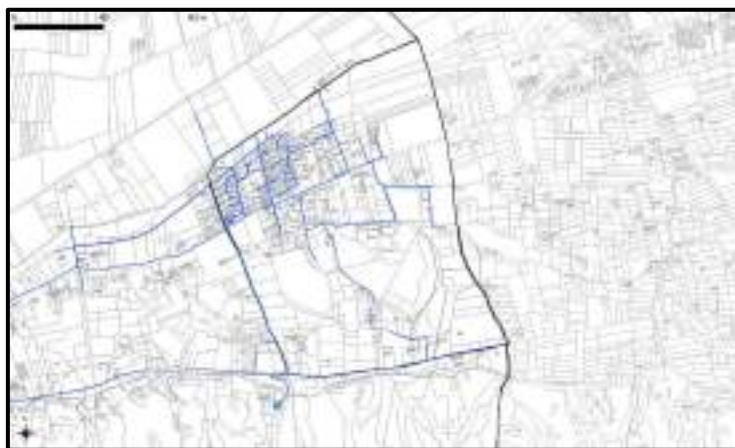
Le réseau de la commune de Saint-Etienne-du-Grès est constitué d'une unité de distribution en eau potable (voir la Figure 56), découpée en différents secteurs. Ces secteurs seront présentés durant la phase 2.



*Figure 56 : Plan du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès et emplacement des réservoirs*

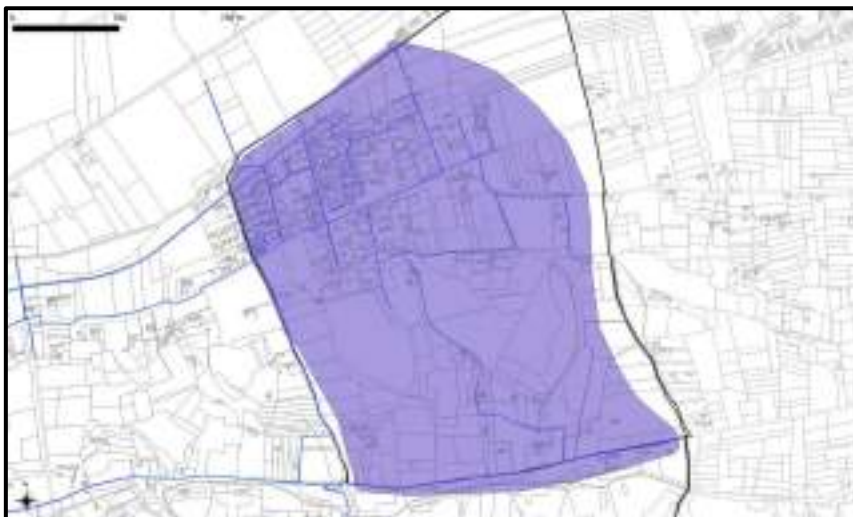
### G.1.2.2. Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

Le réseau de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles est constitué d'une unité de distribution en eau potable (voir la Figure 57).



*Figure 57 : Plan du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles et emplacement du réservoir*

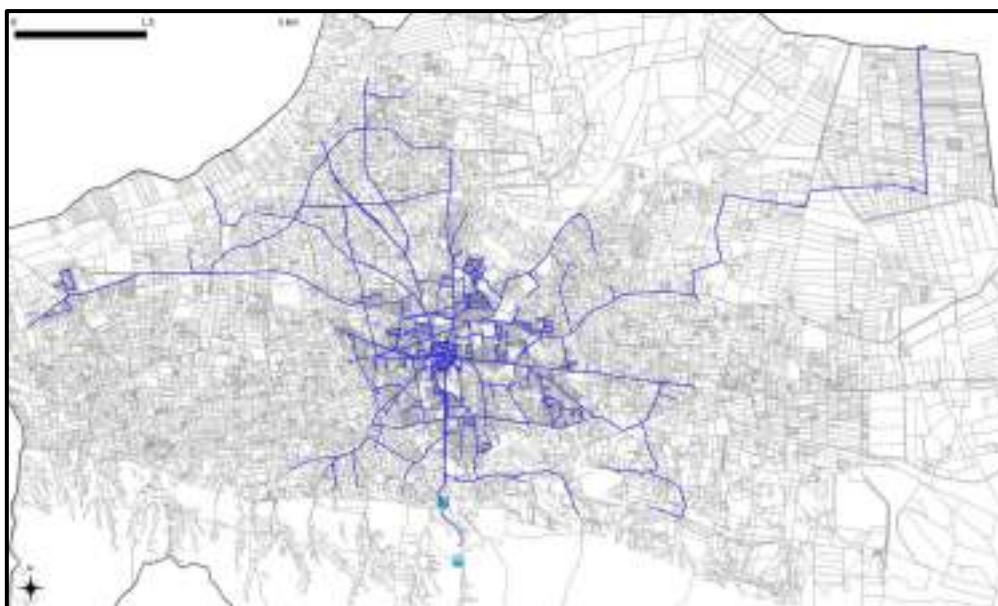




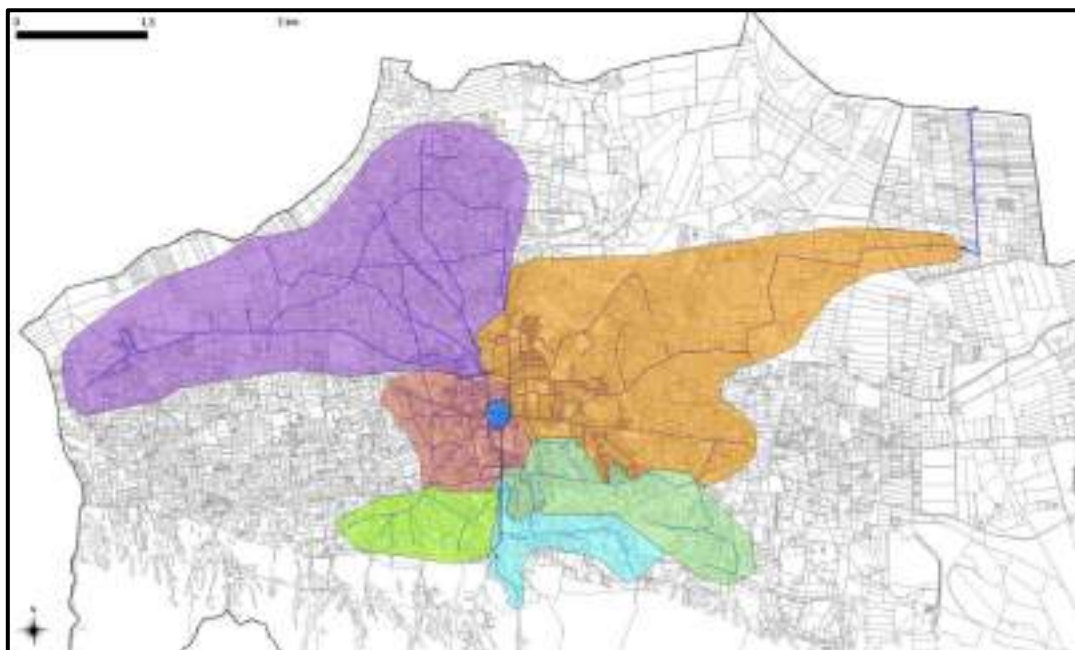
**Figure 58 : Plan de sectorisation du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles**

### G.1.2.3. Commune de Saint-Rémy-de-Provence

Le réseau de la commune de Saint-Rémy-de-Provence est constitué d'une unité de distribution en eau potable (voir la Figure 59), découpée en différents secteurs. Ces secteurs sont présentés dans la Figure 60.



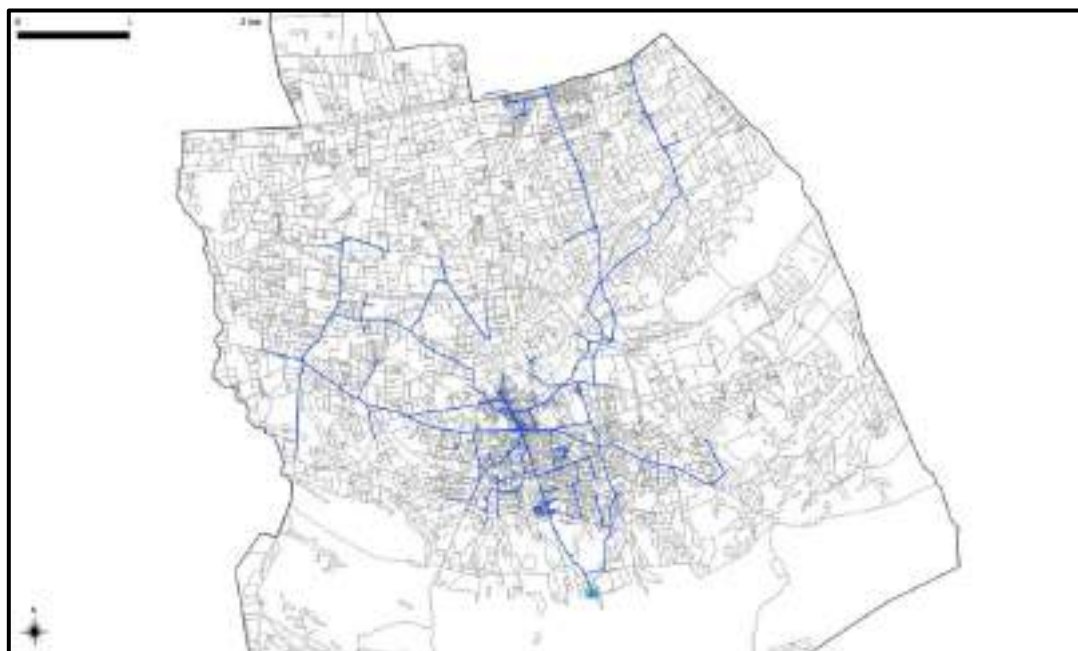
**Figure 59 : Plan du réseau AEP de la commune de Saint-Rémy-de-Provence et emplacement des réservoirs**



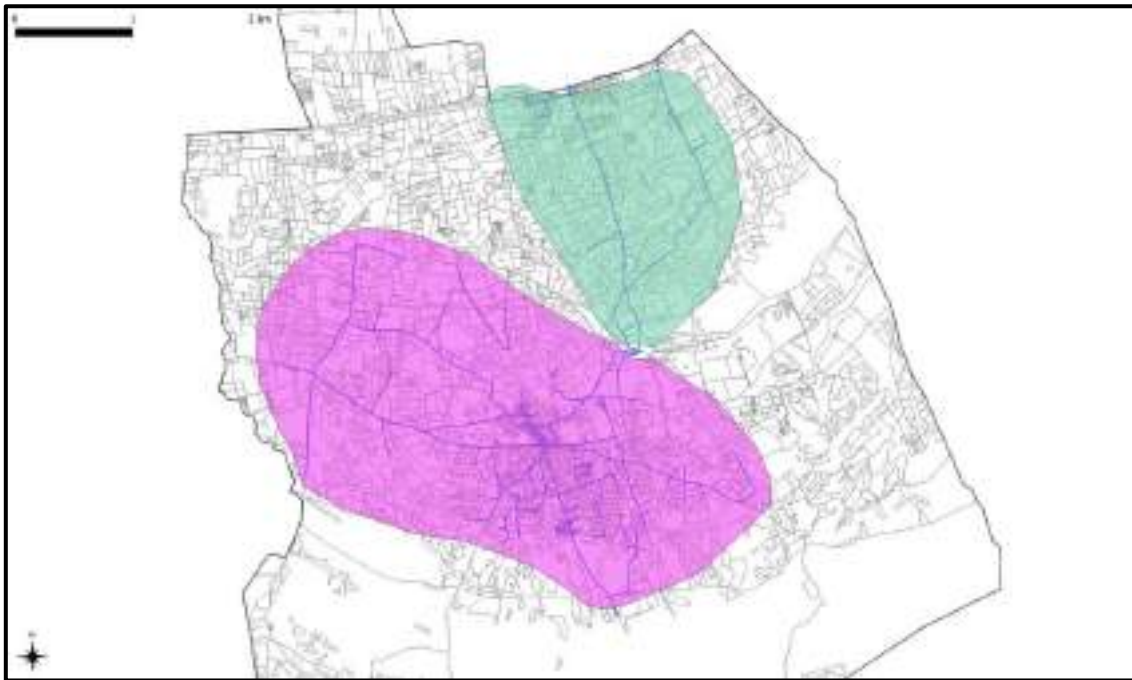
**Figure 60 : Plan de sectorisation du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence**

#### G.1.2.4. Commune d'Eygalières

Le réseau d'Eygalières est constitué d'une unité de distribution en eau potable (voir la Figure 61), découpée en différents secteurs. Ces secteurs sont présentés dans la Figure 62.



**Figure 61 : Plan du réseau AEP de la commune d'Eygalières et emplacement du réservoir**



**Figure 62 : Plan de sectorisation du réseau AEP d'Eygalières**

## G.2. DESCRIPTIF DU RESEAU ET DES EQUIPEMENTS DE SAINT-ETIENNE-DU-GRÈS

Le réseau d'eau potable de la commune de Saint-Etienne-du-Grès est constitué, d'après le SIG fourni par la CCVBA, de :

- ✓ **37 km** de réseau ;
- ✓ **2** vidanges,
- ✓ **62** poteaux incendie.

### G.2.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau

#### G.2.1.1. Taux de renouvellement

Le taux de renouvellement du réseau de la commune de Saint-Etienne-du-Grès est exprimé en fonction du linéaire ainsi qu'en pourcentage du réseau total (source : RPQS 2020). Ce taux est présenté entre 2016 et 2020 dans le tableau suivant.

**Tableau 53 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès**

| Exercice                 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019  | 2020 |
|--------------------------|------|------|------|-------|------|
| Linéaire renouvelé en km | 0    | 0,33 | 0,1  | 1,775 | 0,35 |
| Linéaire renouvelé en %  | 0    | 0,89 | 0,27 | 4,80  | 0,95 |

Entre 2016 et 2020, la commune de Saint-Etienne-du-Grès a renouvelé 2,56 km de réseau, ce qui correspond à un taux de renouvellement moyen de 1,38 % du réseau total. Cela inclut les casses des tiers et hors tiers.

#### G.2.1.2. Inventaire des casses

#### G.2.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations

La répartition du réseau de la commune de Saint-Etienne-du-Grès par matériaux et diamètre est récapitulée dans le Tableau 54 puis développée dans les sous-sections suivantes, en plus de l'âge des canalisations. Il faut cependant prendre en compte que les données SIG datent de 2011.

**Tableau 54 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès (source : SIG)**

| DIAMETRE | ÉTERNIT | FONTE | PE  | PVC   | INCONNU | TOTAL |
|----------|---------|-------|-----|-------|---------|-------|
| INCONNU  | /       | /     | /   | /     | 7 004   | 7 004 |
| 40 MM    | /       | /     | /   | /     | 211     | 211   |
| 50 MM    | /       | /     | 198 | /     | 188     | 386   |
| 60 MM    | 5 161   | 269   | /   | /     | 782     | 6 212 |
| 63 MM    | /       | /     | 12  | 89    | 127     | 227   |
| 75 MM    | /       | /     | 16  | 840   | 362     | 1 218 |
| 80 MM    | 2 620   | 266   | /   | /     | 809     | 3 695 |
| 90 MM    | /       | /     | /   | 403   | /       | 403   |
| 100 MM   | 512     | 2520  | 44  | 133   | 2 498   | 5 707 |
| 110 MM   | /       | /     | /   | 2 970 | 49      | 3 019 |
| 125 MM   | 697     | 114   | 137 | /     | /       | 949   |
| 140 MM   | 255     | /     | /   | /     | /       | 255   |
| 150 MM   | /       | 2 637 | /   | /     | 1 922   | 4 560 |

|               |              |              |            |              |               |               |
|---------------|--------------|--------------|------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>160 MM</b> | /            | /            | /          | 2 116        | /             | <b>2 116</b>  |
| <b>200 MM</b> | /            | 1 002        | /          | /            | 5             | <b>1 007</b>  |
| <b>TOTAL</b>  | <b>9 245</b> | <b>6 808</b> | <b>407</b> | <b>6 551</b> | <b>13 957</b> | <b>36 969</b> |

### G.2.2.1. Diamètres des canalisations

La répartition du linéaire des différents diamètres du réseau de Saint-Etienne-du-Grès est déterminée à partir des données SIG transmises par la CCVBA.

La Figure 63 met en évidence qu'environ 19 % du réseau a un diamètre inconnu.

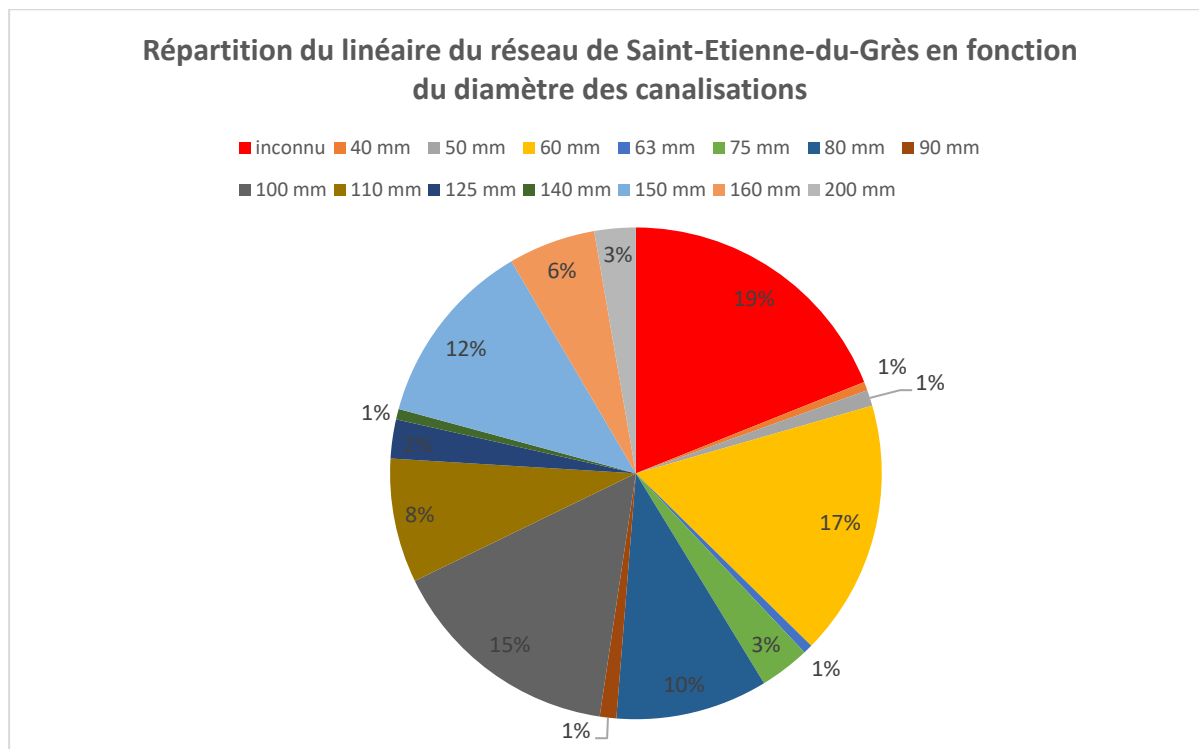


Figure 63 : Linéaire des diamètres des canalisations du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès

La localisation des conduites de distribution du réseau en eau potable de la commune de Saint-Etienne-du-Grès en fonction de leur diamètre est présentée dans la Figure 64.

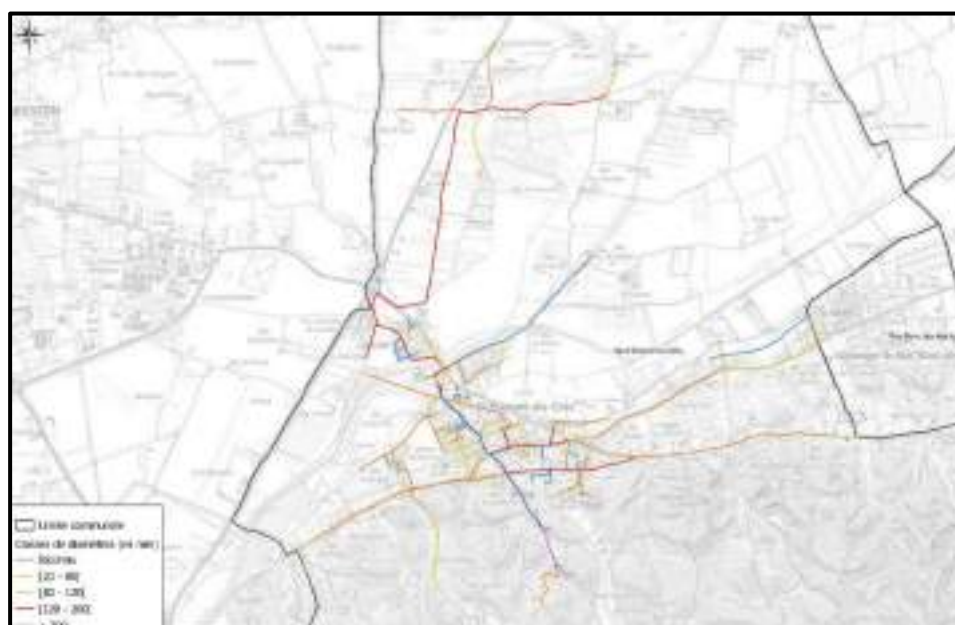


Figure 64 : Diamètres des conduites du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès

### G.2.2.2. Matériaux des conduites

La répartition du linéaire des différents matériaux des conduites constituant le réseau de Saint-Etienne-du-Grès est déterminée à partir des données SIG transmises par la CCVBA.

Selon les informations du SIG, aucun branchement en plomb n'est connu dans le réseau AEP. Cependant, il est à noter (voir la Figure 65) qu'une partie importante du réseau est constituée de matériau inconnu (environ 38 %).

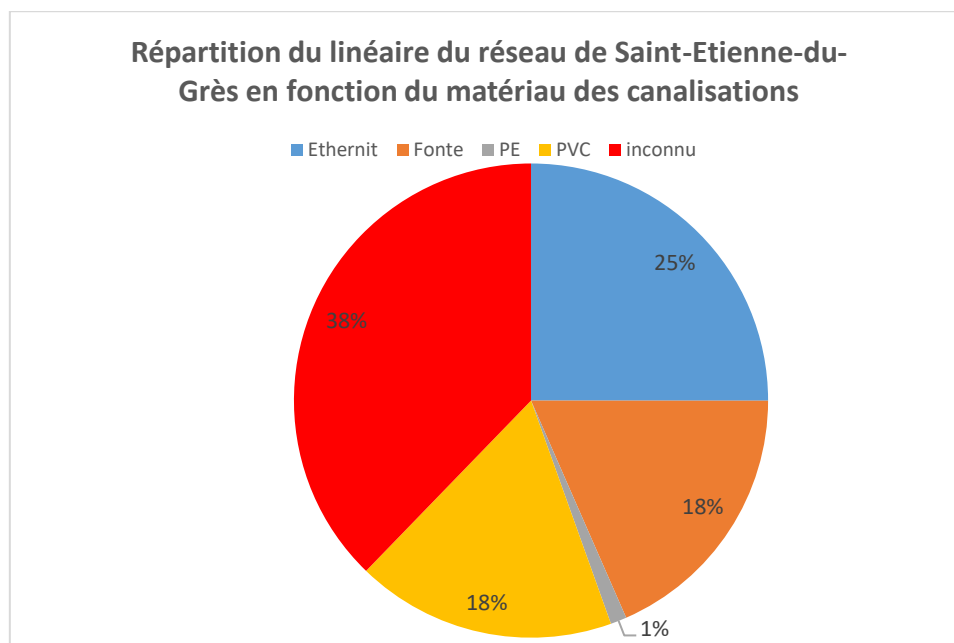


Figure 65 : Linéaire des matériaux des canalisations du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès

La localisation des conduites de distribution du réseau en eau potable de la commune de Saint-Etienne-du-Grès en fonction de leur matériau est présentée dans la Figure 66.

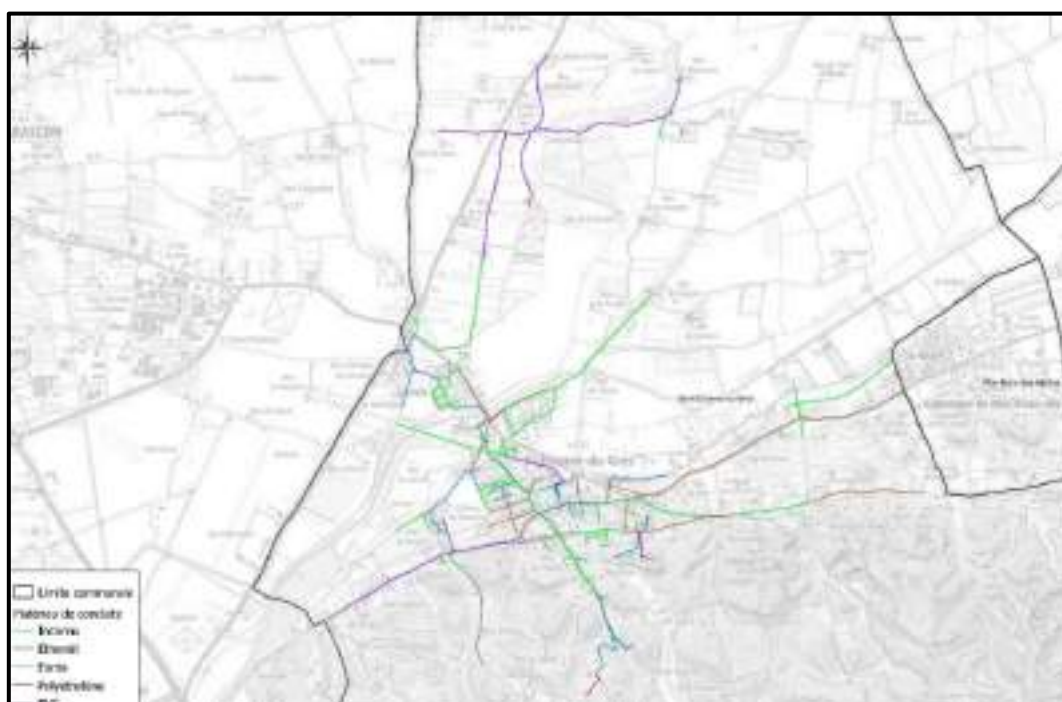


Figure 66 : Matériaux du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès

### G.2.2.3. Ages des conduites

La date de pose des conduites des réseaux de la commune de Saint-Etienne-du-Grès a été déterminée à partir des données SIG fournies par la CCVBA.

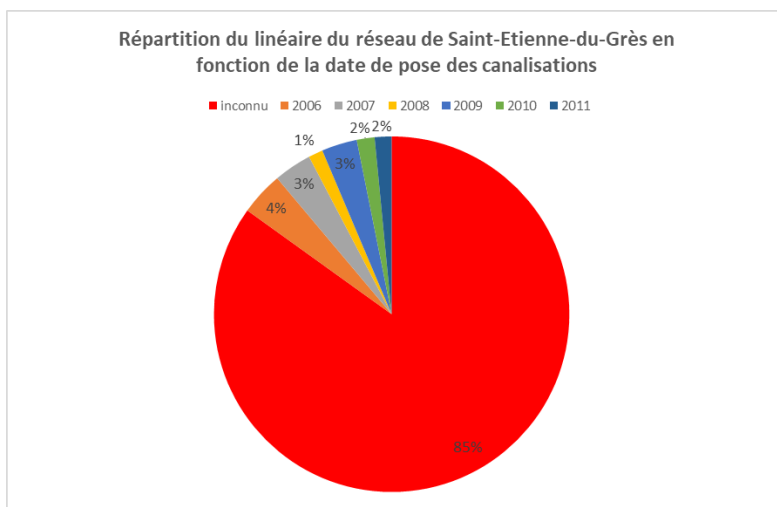


Figure 67 : Linéaire des dates de pose des canalisations du réseau de Saint-Etienne-du-Grès

Ainsi parmi le linéaire renseigné, en termes de date de pose, il est à noter que :

- ✓ L'ensemble des conduites ayant une date de pose connue ont été posées récemment (après 2010) ;
- ✓ Une part importante du linéaire est inconnue (environ 85 %)

Au vu de l'analyse des âges des conduites, seule une faible partie du réseau dispose d'une date de pose connue comme présenté sur la Figure 68.

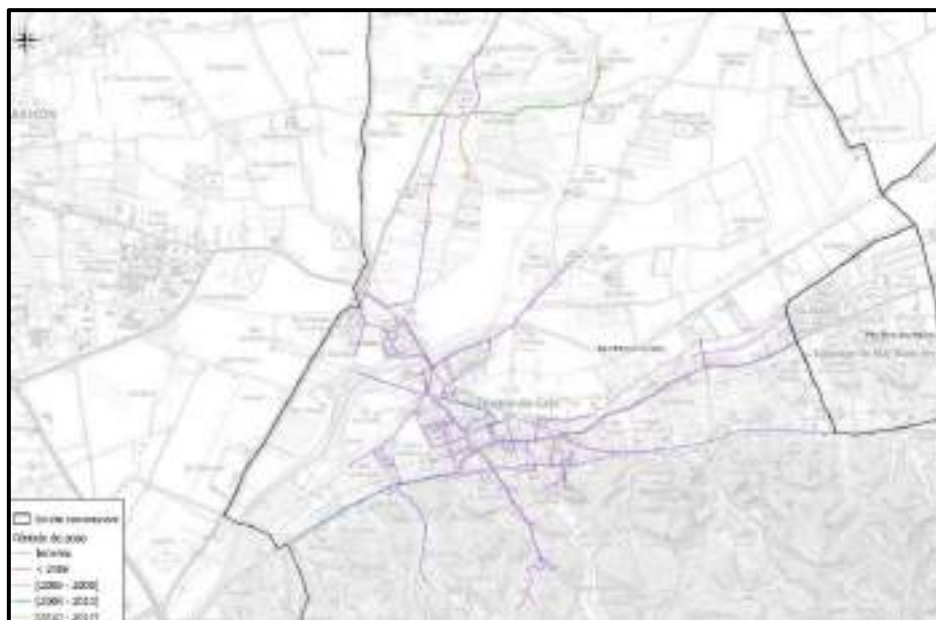


Figure 68 : Date de pose du réseau AEP de Saint-Etienne-du-Grès

### G.2.3. Outils de télégestion

Des outils de télégestion sont présents sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès au niveau :

- ✓ Du réservoir de Saint-Etienne-du-Grès avec des outils de télégestion du débit mis en distribution,
- ✓ Du forage de la Malotière avec des outils de télégestion du débit produit.

### G.3. DESCRIPTIF DU RESEAU ET DES EQUIPEMENTS DE MAS-BLANC-DES-ALPILLES

Le réseau d'eau potable de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles est constitué, d'après le SIG fourni par la CCVBA, de :

- ✓ **14,82 km** de réseau,
- ✓ **13 poteaux** incendie.

#### G.3.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau

Le taux de renouvellement du réseau de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles est exprimé en fonction du linéaire ainsi qu'en pourcentage du réseau total (source : RPQS 2020). Ce taux est présenté entre 2016 et 2020 dans le tableau suivant.

**Tableau 55 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles**

| Exercice                 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019  | 2020 |
|--------------------------|------|------|------|-------|------|
| Linéaire renouvelé en km | 0    | 0    | 0    | 0,135 | 0,18 |
| Linéaire renouvelé en %  | 0    | 0    | 0    | 0,9   | 1,2  |

Entre 2016 et 2020, la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles a renouvelé 0,315 km de réseau, ce qui correspond à un taux de renouvellement moyen de 0,42 % du réseau total.

#### G.3.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations

La répartition du réseau de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles par matériaux et diamètre est récapitulée ci-après puis développée dans les sous-sections suivantes, en plus de l'âge des canalisations. Il faut cependant prendre en compte que les données SIG datent de 2016.

**Tableau 56 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : SIG)**

| DIAMETRE | FIBRO CIMENT | FONTE | PEHD  | INCONNU | TOTAL  |
|----------|--------------|-------|-------|---------|--------|
| 100      | 265          | 406   | 264   | /       | 936    |
| 150      | 386          | 1733  | /     | /       | 2 120  |
| 32       | /            | /     | 137   | /       | 137    |
| 40       | /            | /     | 171   | /       | 171    |
| 60       | 225          | 45    | /     | /       | 269    |
| 63       | /            | 221   | 602   | /       | 823    |
| 75       | /            | /     | 44    | /       | 44     |
| 90       | 2 007        | /     | /     | /       | 2 007  |
| INCONNU  | /            | /     | /     | 8 314   | 8 314  |
| TOTAL    | 2 884        | 2 406 | 1 217 | 8 314   | 14 821 |



### G.3.2.1. Diamètres des canalisations

La répartition du linéaire des différents diamètres du réseau de Mas-Blanc-des-Alpilles est déterminée à partir des données SIG transmises par la CCVBA. Il est à noter que plus de la moitié (56%) du linéaire des canalisations de la commune sont de diamètre inconnu (voir la Figure 69).

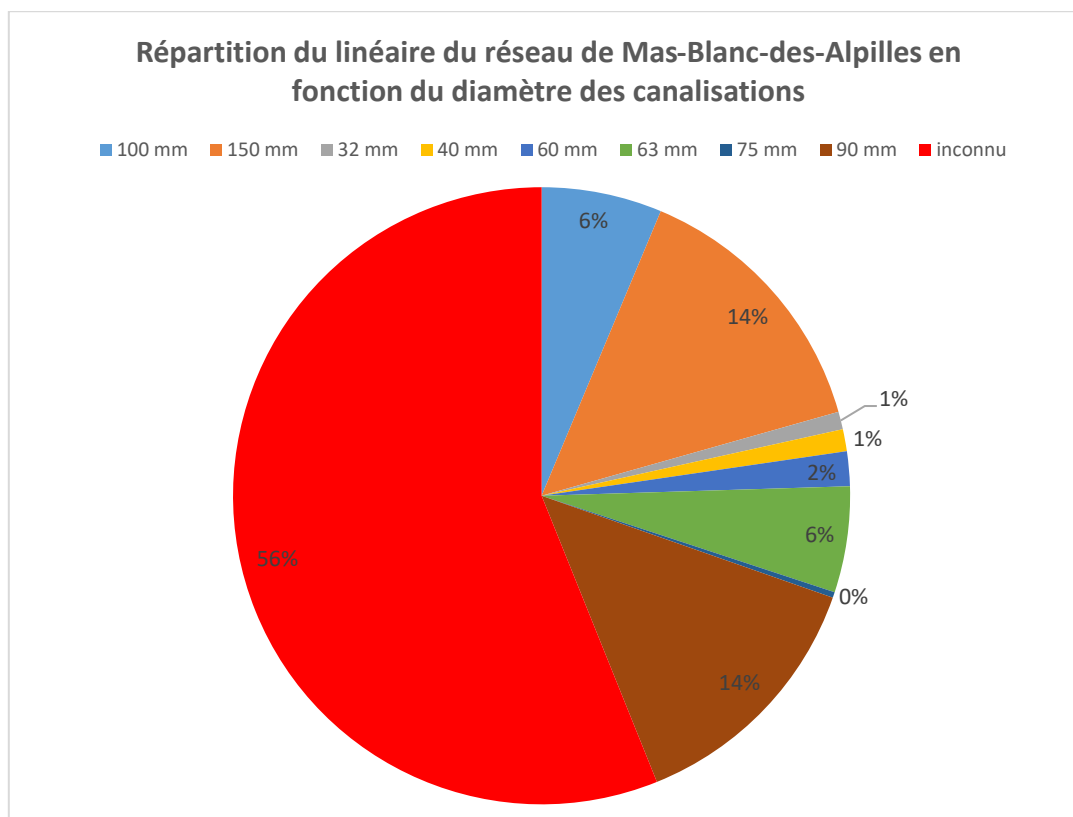


Figure 69 : Linéaire du diamètre des canalisations du réseau de Mas-Blanc-des-Alpilles

La localisation des conduites de distribution du réseau en AEP de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles en fonction de leur diamètre sont présentées dans la Figure 70.

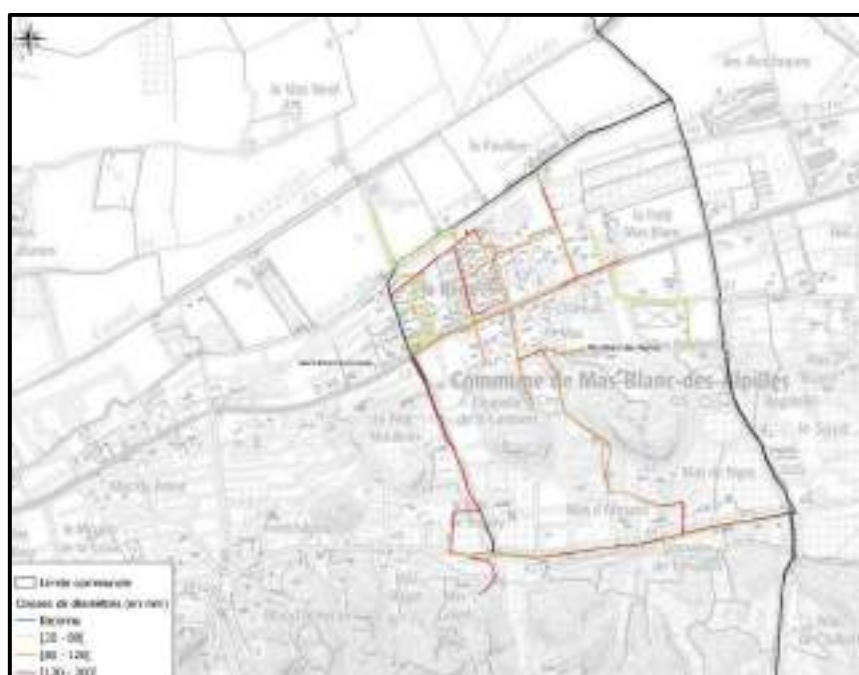
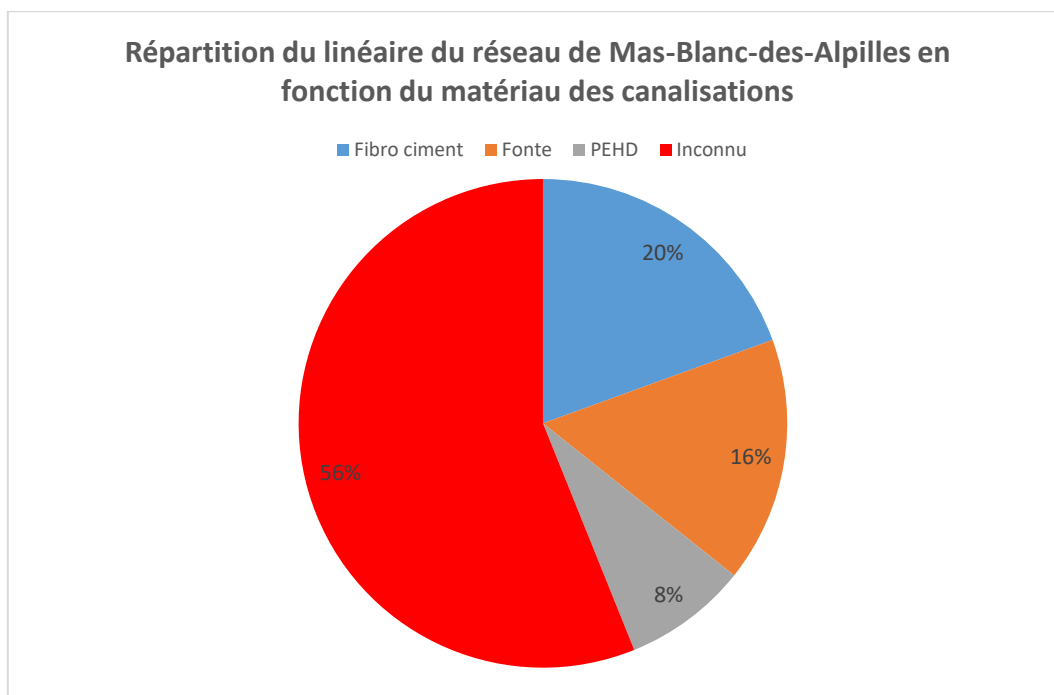


Figure 70 : Linéaire des diamètres des conduites du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles

### G.3.2.2. Matériaux des conduites

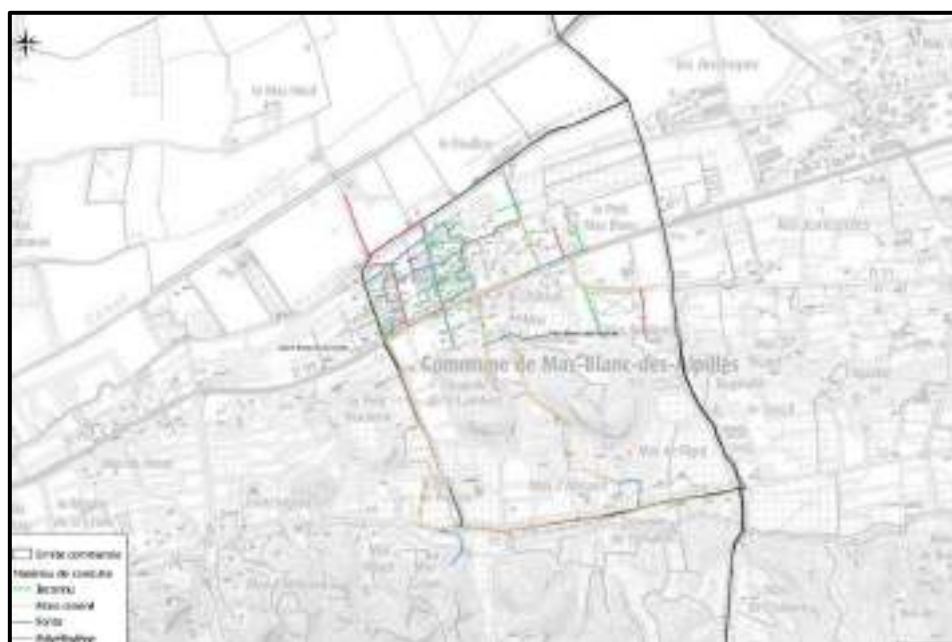
La répartition du linéaire des différents matériaux des conduites constituant le réseau de Mas-Blanc-des-Alpilles est déterminée à partir des données SIG transmises par la CCVBA et représentée dans la Figure 71.

Selon les informations du SIG aucun branchement en plomb n'est connu dans le réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles.



**Figure 71 : Linéaire du matériau des canalisations du réseau de Mas-Blanc-des-Alpilles**

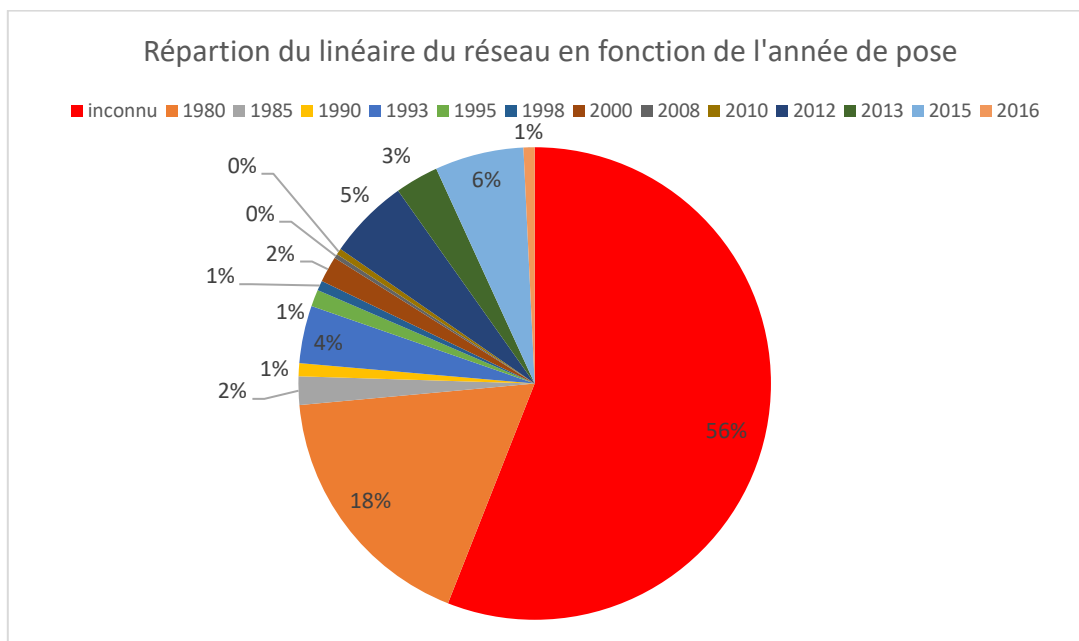
La localisation des conduites de distribution du réseau en eau potable de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles en fonction de leur matériau est présentée dans la Figure 72.



**Figure 72 : Matériau des canalisations du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles**

### G.3.2.3. Ages des conduites

La date de pose des conduites des réseaux de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles a été déterminée à partir des données SIG fournies par la CCVBA.



**Figure 73 : Linéaire des dates de pose des canalisations du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles**

Au vu de l'analyse des âges des conduites, seule une faible partie du réseau dispose d'une date de pose connue comme présenté sur la Figure 68.



**Figure 74 : Période de pose du réseau AEP de Mas-Blanc-des-Alpilles**

Il est à noter que :

- ✓ Plus de la moitié du réseau possède une date de pose inconnue,
- ✓ Le réseau récent (de moins de 20 ans) ne représente qu'une relativement faible partie du réseau (environ 17%)

### G.3.3. Outils de télégestion

Les outils de télégestion ne sont pas présents sur la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles.

## G.4. DESCRIPTIF DU RESEAU ET DES EQUIPEMENTS DE SAINT-REMY-DE-PROVENCE

Le réseau d'eau potable de la commune de Saint-Rémy-de-Provence est constitué, d'après le SIG fourni par la CCVBA, de :

- ✓ **96 km** de réseau,
- ✓ **63** ventouses et **47** vidanges,
- ✓ **182** poteaux incendie et **20** bouches incendie.

### G.4.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau

Le taux de renouvellement du réseau de la commune de Saint-Rémy-de-Provence est exprimé en fonction du linéaire ainsi qu'en pourcentage du réseau total (source : RPQS 2020). Ce taux est présenté entre 2016 et 2020 dans le tableau suivant.

**Tableau 57 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence**

| Exercice                 | 2016  | 2017  | 2018 | 2019  | 2020 |
|--------------------------|-------|-------|------|-------|------|
| Linéaire renouvelé en km | 0,445 | 1,115 | 1,26 | 1,235 | 0,14 |
| Linéaire renouvelé en %  | 0,94  | 1,03  | 0,76 | 0,93  | 0,86 |

Entre 2016 et 2020, la commune de Saint-Rémy-de-Provence a renouvelé 4,195 km de réseau, ce qui correspond à un taux de renouvellement moyen de 0,86 % du réseau total.

### G.4.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations

La répartition du réseau de la commune de Saint-Rémy-de-Provence par matériaux et diamètre est récapitulée dans le Tableau 58 puis développée dans les sous-sections suivantes, en plus de l'âge des canalisations. Il faut cependant prendre en compte que les données SIG datent de 2014.

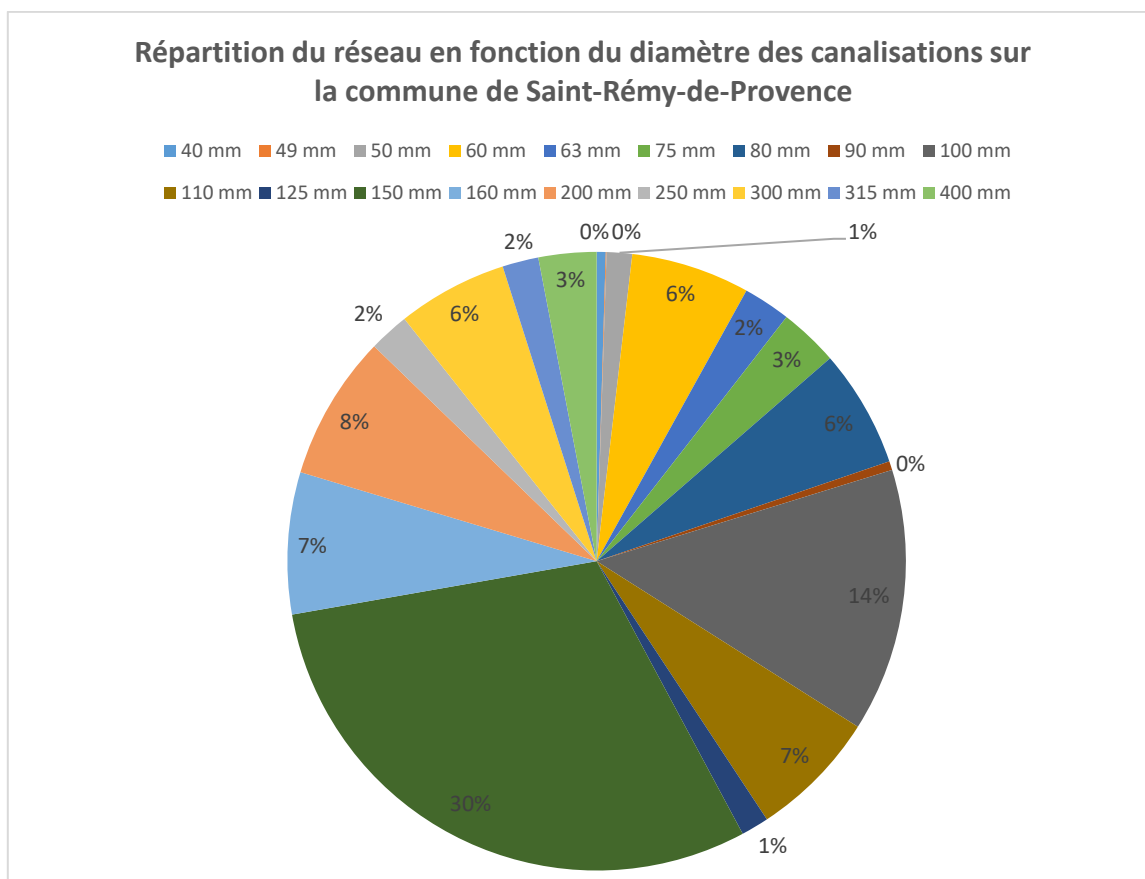
**Tableau 58 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP de la commune de Saint-Rémy-de-Provence (source : SIG)**

| DIAMETRE | FD    | FER | FG   | Pb | PEHD | PVC BO | PVC U | TOTAL  |
|----------|-------|-----|------|----|------|--------|-------|--------|
| 40       | /     | 141 | /    | /  | 311  | /      | /     | 452    |
| 49       | /     | /   | /    | 42 | /    | /      | /     | 42     |
| 50       | /     | /   | /    | /  | 108  | 29     | 1142  | 1 280  |
| 60       | 2497  | 40  | 3436 | /  | /    | /      | /     | 5 973  |
| 63       | /     | /   | /    | /  | 1910 | /      | 468   | 2 378  |
| 75       | /     | /   | /    | /  | 66   | /      | 2907  | 2 973  |
| 80       | 3678  | /   | 2248 | /  | /    | /      | /     | 5 926  |
| 90       | /     | /   | /    | /  | 53   | /      | 393   | 446    |
| 100      | 12625 | /   | 615  | /  | /    | /      | /     | 13 240 |
| 110      | /     | /   | /    | /  | 27   | 4793   | 1654  | 6 475  |
| 125      | 1101  | /   | 293  | /  | /    | /      | /     | 1 394  |
| 150      | 27723 | /   | 1210 | /  | /    | /      | /     | 28 933 |

|              |               |            |               |           |              |               |              |               |
|--------------|---------------|------------|---------------|-----------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 160          | /             | /          | /             | /         | /            | 4295          | 2836         | 7 131         |
| 200          | 5383          | /          | 1908          | /         | /            | /             | /            | 7 292         |
| 250          | 2021          | /          | /             | /         | /            | /             | /            | 2 021         |
| 300          | 2961          | /          | 2586          | /         | /            | /             | /            | 5 547         |
| 315          | /             | /          | /             | /         | /            | 1816          | /            | 1 816         |
| 400          | 2911          | /          | /             | /         | /            | /             | /            | 2 911         |
| <b>TOTAL</b> | <b>60 900</b> | <b>181</b> | <b>12 295</b> | <b>42</b> | <b>2 475</b> | <b>10 934</b> | <b>9 401</b> | <b>96 229</b> |

#### G.4.2.1. Diamètres des canalisations

La répartition du linéaire des différents diamètres du réseau de Saint-Rémy-de-Provence est déterminée à partir des données SIG transmises par la CCVBA et représentée dans la Figure 75.



**Figure 75 : Linéaire du diamètre des canalisations du réseau de Saint-Rémy-de-Provence**

La localisation des conduites de distribution du réseau de la commune de Saint-Rémy-de-Provence en fonction de leur diamètre sont présentées dans la Figure 76.

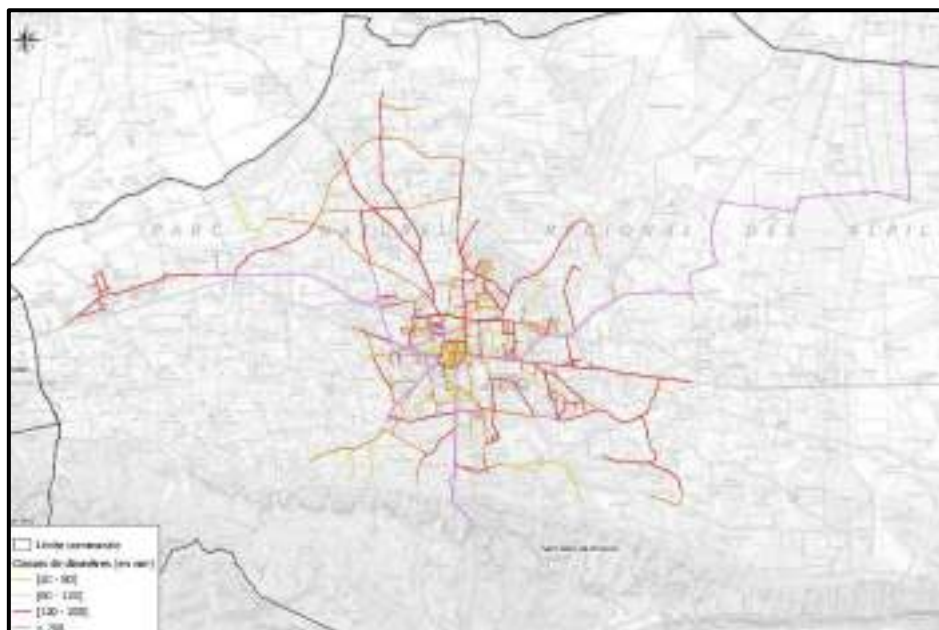


Figure 76 : Diamètres des conduites du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence

#### G.4.2.2. Matériaux des conduites

La répartition du linéaire des différents matériaux des conduites constituant le réseau de Saint-Rémy-de-Provence est déterminé à partir des données SIG transmises par la CCVBA et représentée dans la Figure 77.

Selon les informations du SIG, une partie du linéaire est constitué de plomb (<1 %). Le RPQS indique un linéaire de 0,04 km en plomb.

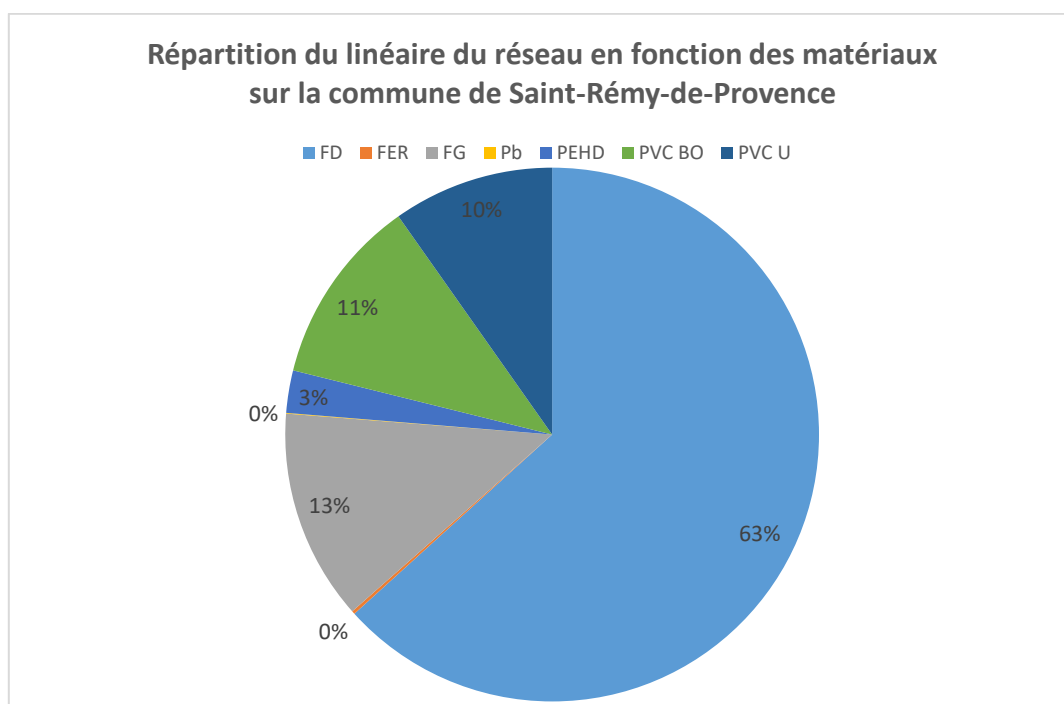
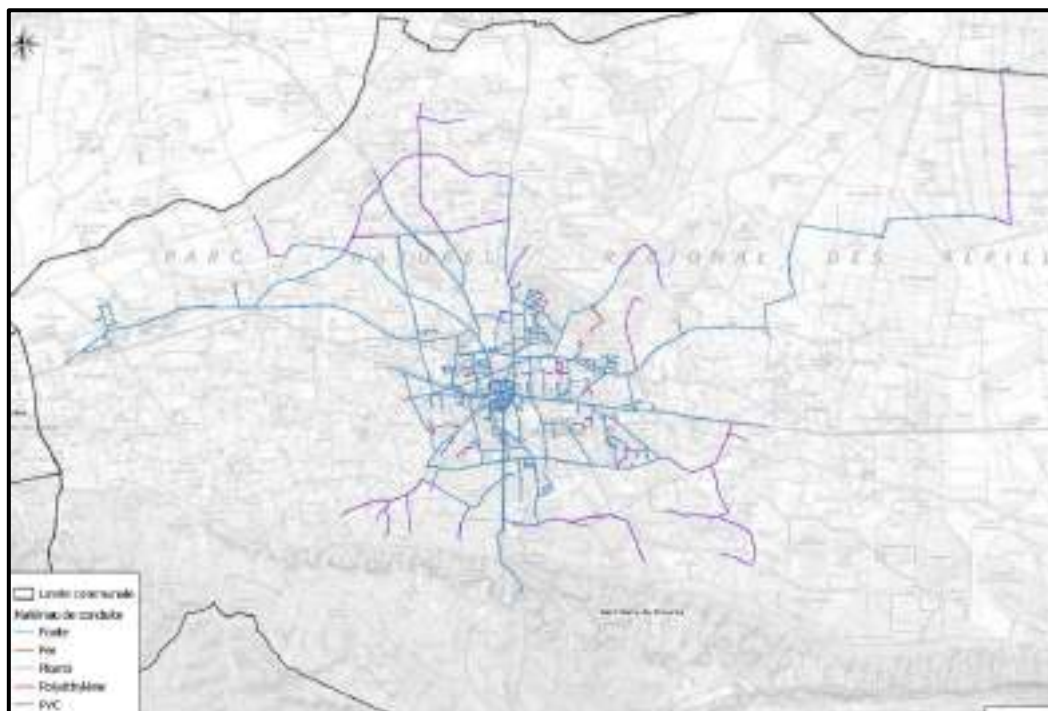


Figure 77 : Linéaire du matériau des canalisations du réseau de Saint-Rémy-de-Provence

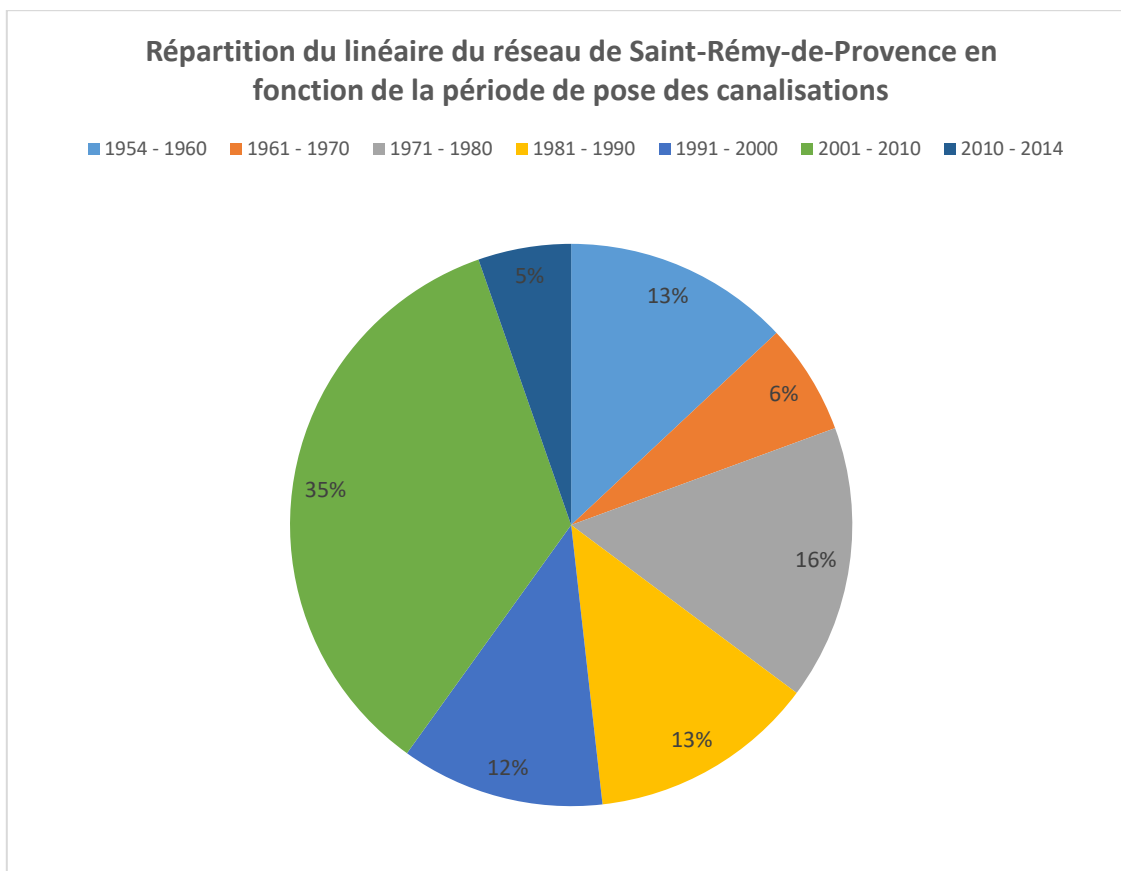
La localisation des conduites de distribution du réseau en eau potable de la commune de Saint-Rémy-de-Provence en fonction de leur matériau est présentée dans la Figure 78.



**Figure 78 : Matériau des canalisations du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence**

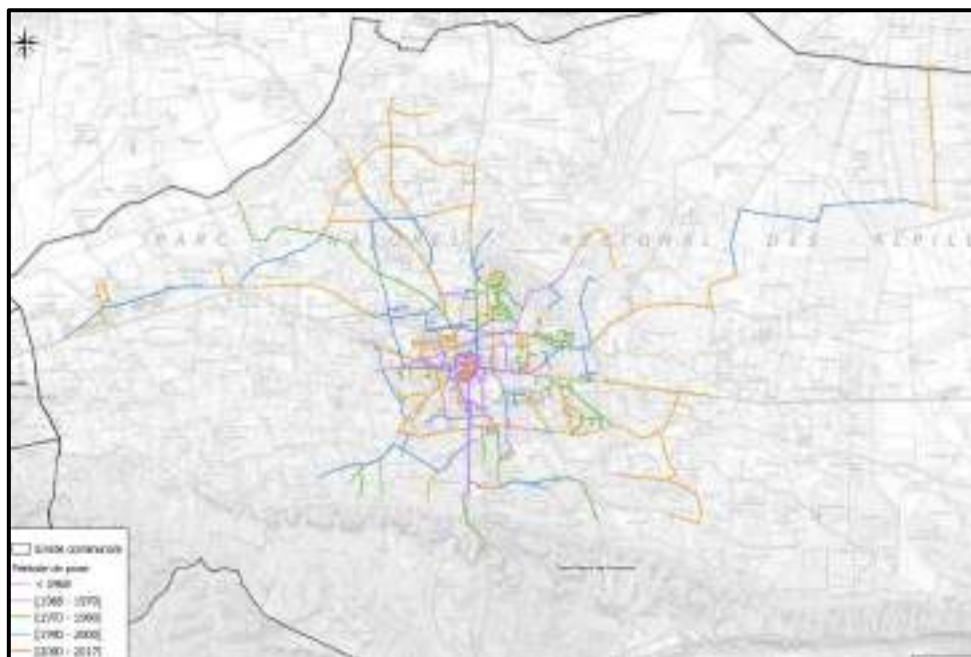
#### G.4.2.3. Ages des conduites

La période de pose des conduites des réseaux de la commune de Saint-Rémy-de-Provence a été déterminée à partir des données SIG fournies par la CCVBA.

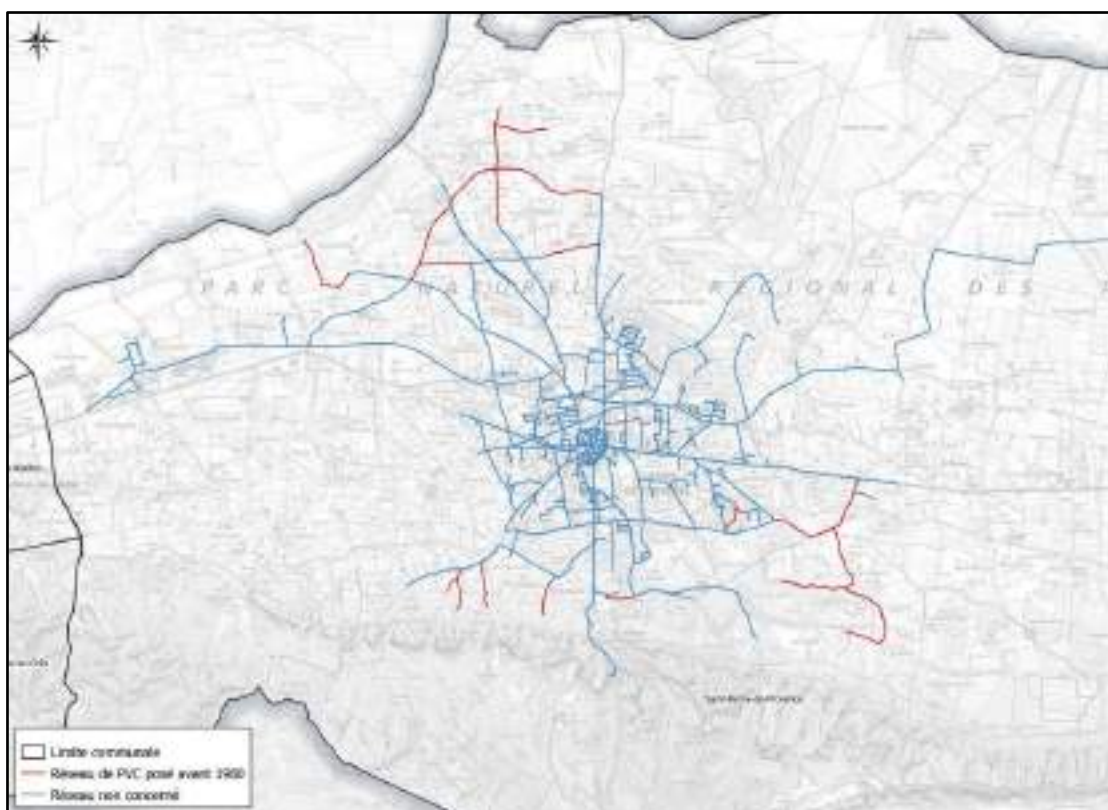


**Figure 79 : Linéaire des périodes de pose des canalisations du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence**

La localisation des conduites de distribution du réseau en eau potable de la commune de Saint-Rémy-de-Provence en fonction de leur période de pose est présentée dans la Figure 80. Il est à noter la présence de conduites en PVC datant d'avant 1980. Ces dernières sont présentées dans la



**Figure 80 : Période de pose du réseau AEP de Saint-Rémy-de-Provence**



**Figure 81 : Canalisation en PVC datant d'avant 1980 de Saint-Rémy-de-Provence**

#### G.4.3. Outils de télégestion

Des outils de télégestion sont présents sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence au niveau :

- ✓ Du puits des Paluds avec des outils de télégestion du débit produit ;
- ✓ Du forage des Méjades avec des outils de télégestion du débit produit ;
- ✓ Du réservoir des Antiques avec des outils de télégestion du débit distribué.



## G.5. DESCRIPTIF DU RESEAU ET DES EQUIPEMENTS D'EYGALIERES

Le réseau d'eau potable de la commune d'Eygalières est constitué, d'après le SIG fourni par la CCVBA, de :

- ✓ **36 km** de réseau ;
- ✓ **23 ventouses** et **14 vidanges** ;
- ✓ **59 poteaux incendie**.

### G.5.1. Inventaire des casses et renouvellement du réseau

Le taux de renouvellement du réseau de la commune d'Eygalières est exprimé en fonction du linéaire ainsi qu'en pourcentage du réseau total (source : RPQS 2020). Ce taux est présenté entre 2016 et 2020 dans le tableau suivant.

**Tableau 59 : Taux de renouvellement du linéaire sur la commune d'Eygalières**

| Exercice                 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|
| Linéaire renouvelé en km | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Linéaire renouvelé en %  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |

Entre 2016 et 2020, la commune d'Eygalières n'a pas renouvelé de réseau.

### G.5.2. Diamètres, matériaux et âges des canalisations

La répartition du réseau de la commune d'Eygalières par matériaux et diamètre est récapitulée ci-après puis développée dans les sous-sections suivantes, en plus de l'âge des canalisations. Il faut cependant prendre en compte que les données SIG datent de 2015.

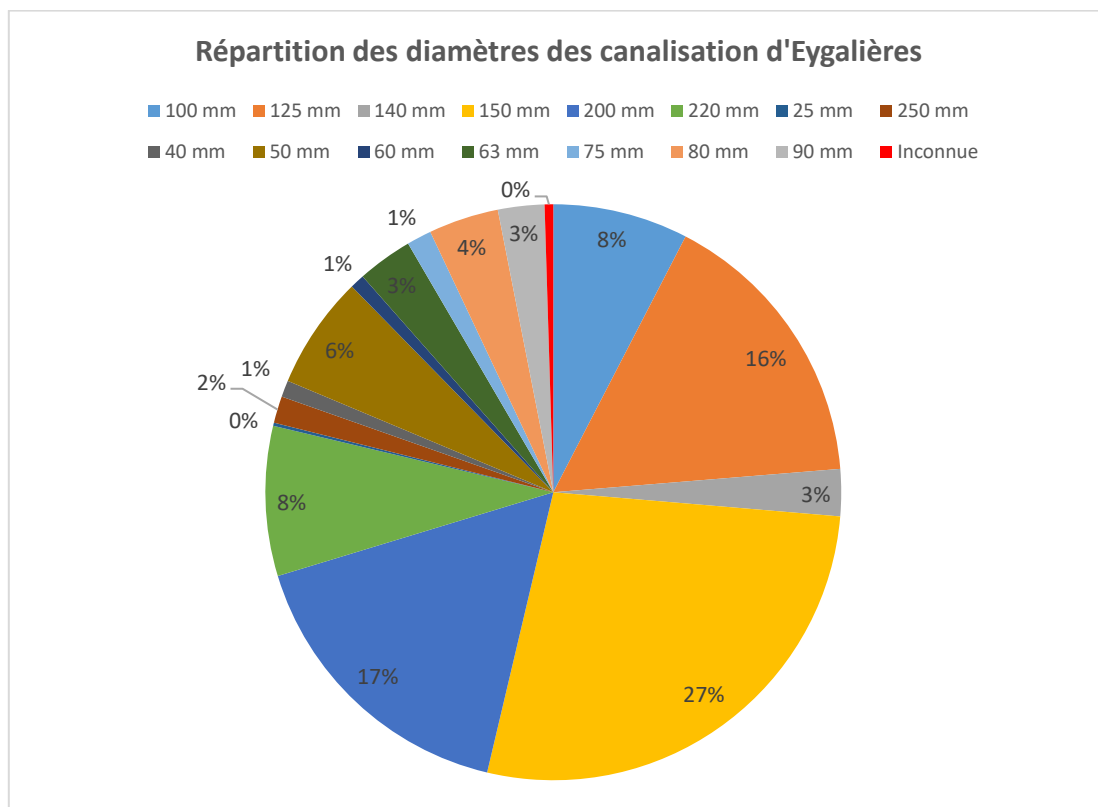
**Tableau 60 : Linéaire (en ml) des canalisations en fonction des diamètres et matériaux du réseau AEP d'Eygalières (source : SIG)**

| DIAMETRE         | FONTE         | BI-ORIENTE   | PE           | PVC          | MATIERE INCONNUE | TOTAL         |
|------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|------------------|---------------|
| 25MM             | /             | /            | 64           | /            | /                | 64            |
| 40 MM            | /             | /            | 8            | 331          | /                | 339           |
| 50 MM            | /             | /            | 255          | 2 058        | /                | 2 313         |
| 60 MM            | 269           | /            | /            | /            | /                | 296           |
| 63 MM            | /             | /            | 912          | 219          | /                | 1 132         |
| 75 MM            | /             | /            | /            | 506          | /                | 506           |
| 80 MM            | 1 433         | /            | /            | /            | /                | 1 433         |
| 90 MM            | /             | /            | /            | 950          | /                | 950           |
| 100 MM           | 2 767         | /            | /            | 2            | /                | 2 769         |
| 125 MM           | 5 868         | /            | /            | /            | /                | 5 868         |
| 140 MM           | /             | 959          | /            | /            | /                | 959           |
| 150 MM           | 9 963         | /            | /            | 2            | /                | 9 965         |
| 200 MM           | 6051          | /            | /            | /            | /                | 6 051         |
| 220 MM           | /             | 3063         | /            | /            | /                | 3063          |
| 250 MM           | 525           | /            | /            | /            | 24               | 549           |
| DIAMETRE INCONNU | /             | /            | /            | 56           | /                | 56            |
| <b>TOTAL</b>     | <b>26 903</b> | <b>4 022</b> | <b>1 239</b> | <b>4 124</b> | <b>24</b>        | <b>36 433</b> |

Comme le montre le tableau, le réseau est essentiellement en **fonte** de diamètre entre 125 et 150 mm. **Moins de 1 % du linéaire de réseau n'est pas connu en matériau et en diamètre.**

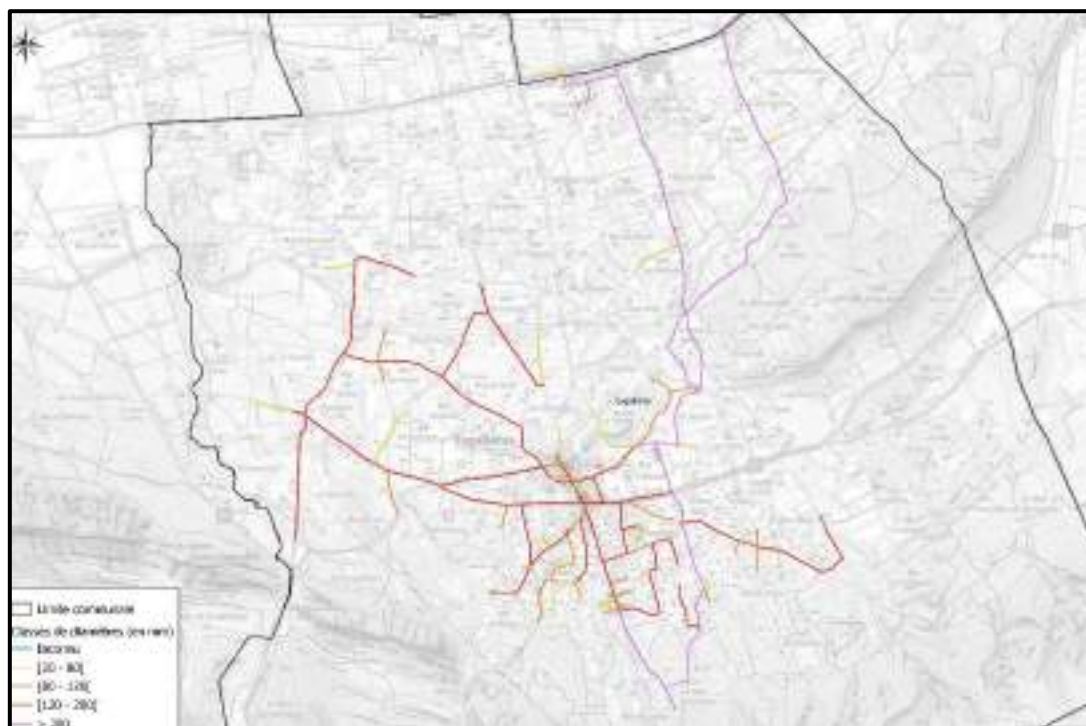
### G.5.2.1. Diamètres des canalisations

La répartition du linéaire des différents diamètres du réseau d'Eygalières est déterminée à partir des données SIG transmises par la CCVBA et sont représentées dans la Figure 82.



**Figure 82 : Linéaire du diamètre des canalisations du réseau AEP d'Eygalières**

La localisation et la présentation des conduites de distribution du réseau de la commune d'Eygalières en fonction de leur diamètre sont présentées dans la Figure 83.



**Figure 83 : Diamètres des conduites du réseau AEP de la commune d'Eygalières**

### G.5.2.2. Matériaux des conduites

La répartition du linéaire des différents matériaux des conduites constituant le réseau d'Eygalières est déterminé à partir des données SIG transmises par la CCVBA.

Selon les informations de la commune aucun branchement en plomb n'est connu au niveau du réseau AEP.

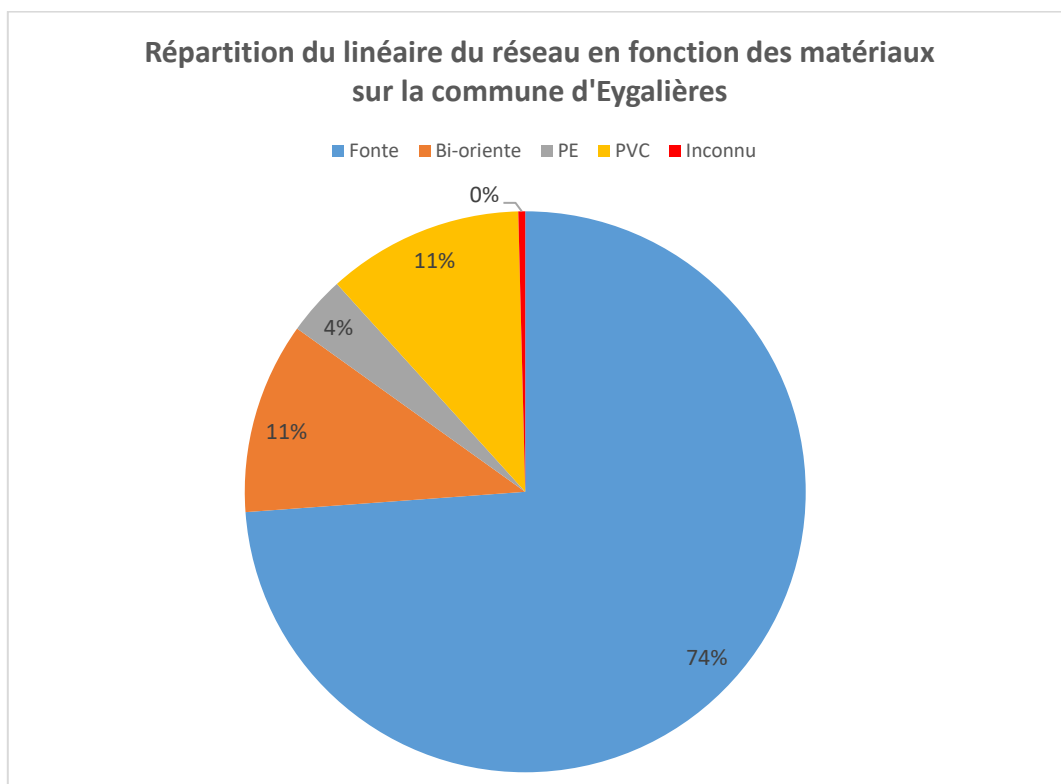


Figure 84 : Linéaire des matériaux des canalisations du réseau d'Eygalières

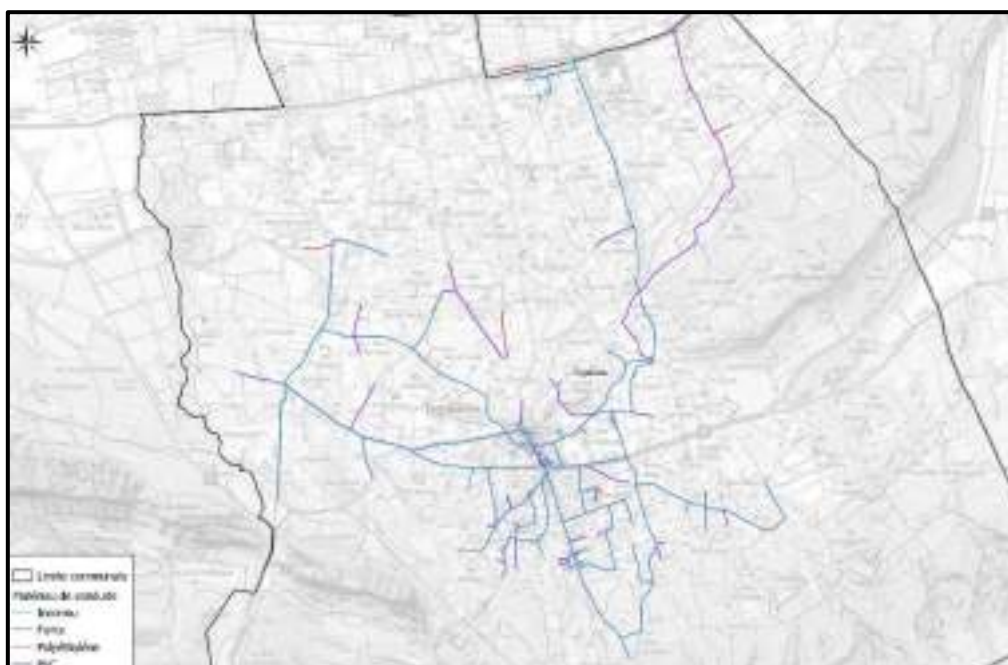
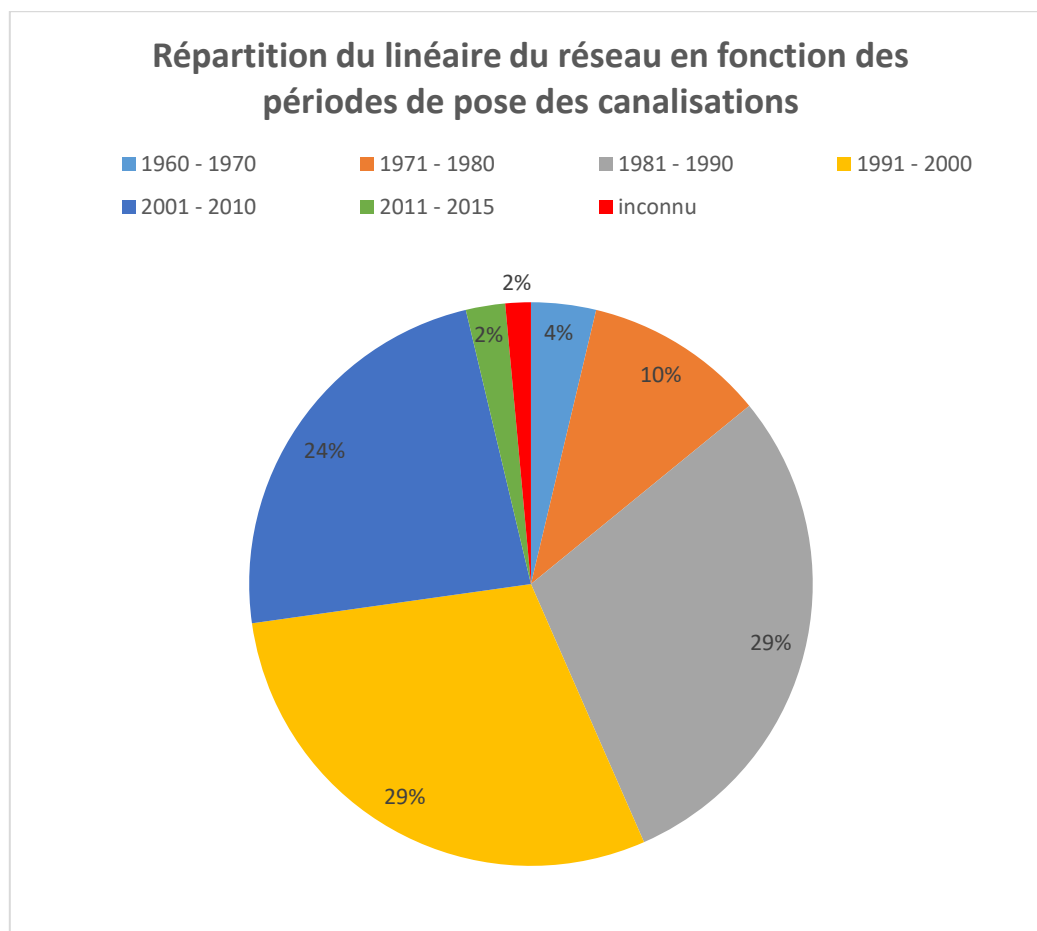


Figure 85 : Matériaux des canalisations du réseau d'Eygalières

### G.5.2.3. Ages des conduites

La répartition des périodes de pose des conduites des réseaux de la commune d'Eygalières a été déterminée à partir des données SIG fournies par la CCVBA. Il est à noter que seulement 2 % du linéaire est inconnu en terme de date de pose.

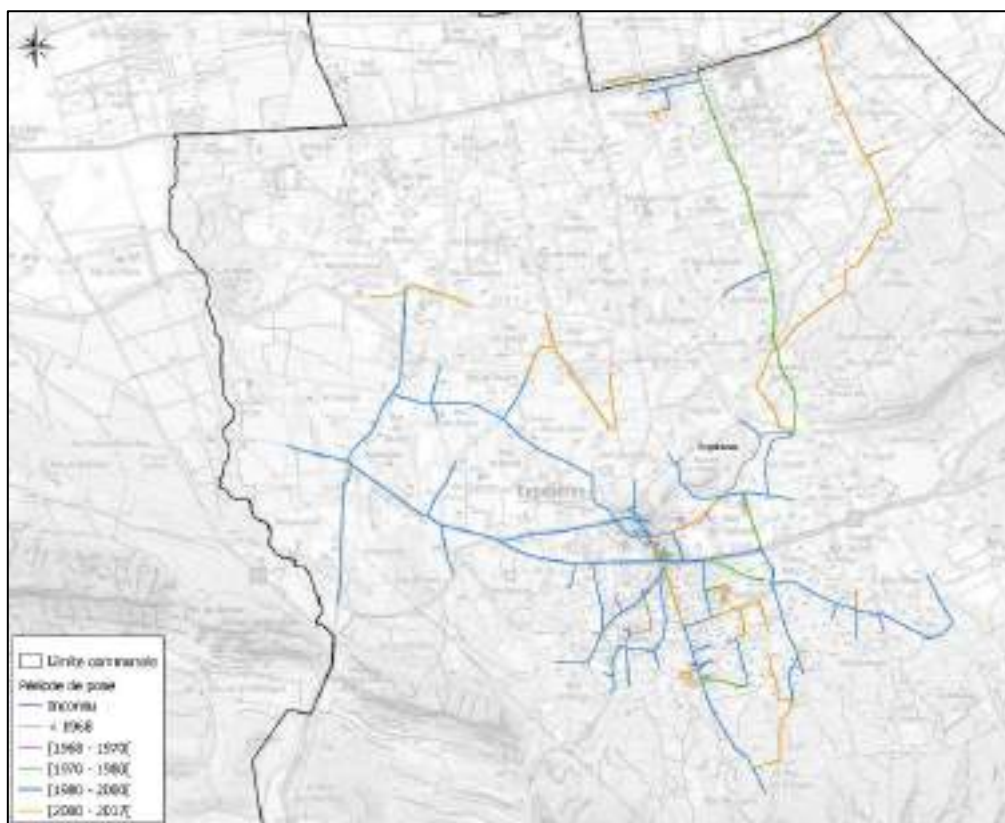


**Figure 86 : Linéaire des périodes de pose des canalisations du réseau AEP d'Eygalières**

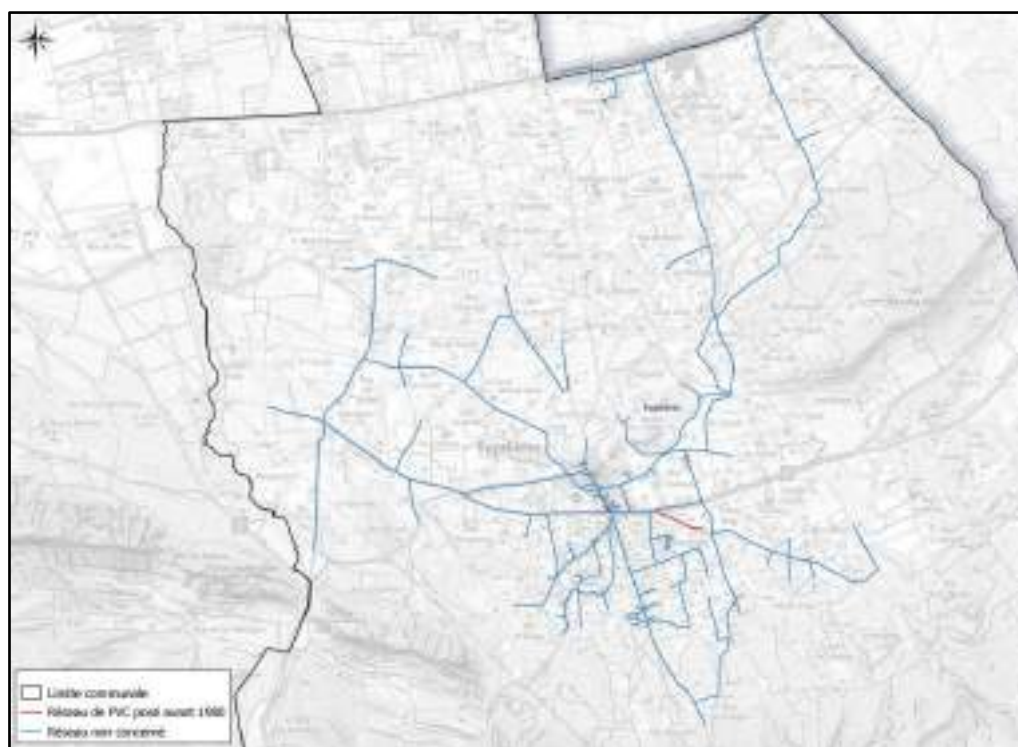
Ainsi, parmi le linéaire renseigné en terme de date de pose, il à noter que :

- ✓ 14 % du réseau ayant une période de pose connue est avant 1980 (voir la Figure 86) et
- ✓ Seule une faible part du linéaire est inconnue pour les périodes de pose des canalisations.

La localisation des conduites en fonction de leur âge est présentée dans les cartes ci-après. La seconde carte présente de façon plus précise les canalisations en PVC posées avant 1980. Ces canalisations sont à recenser car le PVC posé avant cette date contient potentiellement du VCM capables de migrer vers l'eau sous certaines conditions.



**Figure 87 : Périodes de pose des canalisations du réseau AEP d'Eygalières**



**Figure 88 : Canalisation en PVC avant 1980 d'Eygalières**

### G.5.3. Outils de télégestion

Des outils de télégestion sont présents sur la commune d'Eygalières :

- ✓ Du réservoir d'Eygalières avec des outils de télégestion du débit mis en distribution,
- ✓ De la station de reprise d'Eygalières avec des outils de télégestion du débit mis en distribution.

## H. Synthèse des études existantes

### H.1. SAINT-ETIENNE-DU-GRÈS

#### H.1.1. Etude hydrogéologique pour la recherche d'une nouvelle ressource – J.-P. SYLVESTRE 2018

---

Un avis hydrogéologique préalable relatif à la recherche d'une nouvelle ressource en eau pour la commune de Saint-Etienne-du-Grès a été réalisé. Dans le but d'améliorer l'alimentation en eau potable des communes de Mas-Blanc-des-Alpilles et de Saint-Etienne-du-Grès, l'hydrogéologue agréé Jean-Paul-SYLVESTRE, désigné par l'ARS, a réalisé une étude des contraintes qui seraient imposées s'il y avait un nouveau captage à destination de l'AEP.

Dans cette étude de 2018, il est donné un avis favorable à un nouveau forage sur les parcelles n°1277 de la section B et n°1279 du cadastre de la commune de Saint-Etienne-du-Grès sous certaines conditions :

- ✓ L'implantation doit être réalisée vers les deux tiers amont de la parcelle n°1277.
- ✓ La profondeur du forage à prévoir est d'environ 50m dans le but de prélever les masses d'eau profonde. Cette profondeur dépend de l'apparition du substratum marneux et un ancrage sur une hauteur de 6m.
- ✓ La pose d'un bouchon anti-contaminant intercalé entre le massif gravier filtrant et la cimentation extradors de la chambre de pompage jusqu'en surface pour préserver les masses d'eau souterraines profondeurs des superficielles, ces dernières étant plus vulnérables aux pollutions environnementales.
- ✓ En fonction des horizons captés, les périmètres de protections immédiate et rapprochée se trouveront dans les parcelles voisines à celle du captage.
- ✓ La qualité de l'eau rencontrée devrait être suffisante car il est demandé de ne pas capter dans ces masses d'eau et que la qualité des autres sources sont suffisantes.

#### H.1.2. Schéma Directeur AEP – G2C INGENIERIE 2017

---

Le Schéma Directeur AEP mené par G2C ingénierie du 22 décembre 2017 avait également fourni certaines conclusions sur le réseau :

- ✓ Mise en évidence de sous-secteurs sensibles aux fuites : Alpilles, RD32, Terrenque, les Mazets, Mireille, République et Laurade ;
- ✓ Les canalisations vétustes à renouveler se trouvent dans les secteurs République, Mireille, RD32 et Terrenque avec des respectivement des linéaires à changer de 2 km, 0.225km, 0.085km et 2.108km.
- ✓ L'autonomie du réservoir est insuffisante dans le cas de certaines demandes de pointe (autonomie de 8h) mais le réseau de distribution ne met pas en évidence de pertes de charges excessives.
- ✓ Le renforcement du système d'alimentation en eau potable pour la satisfaction du bilan besoins ressources priorise à court terme la mise à jour de l'autorisation de prélèvement qui doit être portée à 350 000m<sup>3</sup>/an, à moyen terme la réalisation de l'interconnexion avec Mas-Blanc et à plus long terme la création d'un nouveau réservoir AEP de capacité 1 000m<sup>3</sup> et le renforcement d'une partie du réseau de distribution

Un programme de travaux est présenté dans le Tableau 61.

**Tableau 61 : Programme de travaux en fonction des priorités retenues proposé dans le SDAEP de Saint-Etienne-du-Grès en 2017 par CEREG Ingénierie**

| Type de Travaux  | Objectif recherché   | Caractéristiques  | Ordre de priorité | Echéance         | Coût estimé H.T |
|--|--|---|-------------------|------------------|-----------------|
| Renforcement du réseau                                       | Amélioration du rendement /<br>Meilleure qualité de distribution | Renforcement du DN 80 en DN 110 sur l'Avenue Notre Dame du Château                                | 1                 | Court terme      | 500 000,00 €    |
| Renforcement du réseau                                       | Amélioration du rendement /<br>Meilleure qualité de distribution | Renforcement du DN 80 en DN 110 sur l'Avenue de la République (Esplanade devant la mairie)        | 1                 | Court terme      | 30 000,00 €     |
| Renouvellement du réseau                                     | Amélioration du rendement  | Renouvellement de la canalisation sur l'Avenue des Arènes   | 1                 | Court terme      | 115 000,00 €    |
| Réhabilitation des infrastructures de production et stockage | Mise aux normes et sécurisation des sites                        | Voir détail des travaux en section 11.1 Réhabilitation des infrastructures de production stockage | 1                 | Très court terme | 65 000,00 €     |
| Renouvellement du réseau                                     | Amélioration du rendement  | Renouvellement de DN 80 en DN 300 le long de la route départementale direction Mas Blanc          | 2                 | Moyen terme      | 750 000,00 €    |
| Implantation de nouveaux hydrants                            | Amélioration de la défense incendie                              | Implantation de 6 à 7 hydrants suivant la proposition du présent SDAEP                            | 2                 | Moyen terme      | 14 000,00 €     |
| Renouvellement du réseau                                     | Amélioration du rendement  | Renouvellement de DN 125 sur l'avenue Alphonse Daudet   | 3                 | Long terme       | 70 000,00 €     |
| Renouvellement du réseau                                     | Amélioration du rendement  | Renouvellement du DN 80 sur le Boulevard du Général de Gaulle                                     | 3                 | Long terme       | 125 000,00 €    |
| Nouveau réservoir  | Autonomie de distribution en période de pointe                   | Implantation d'un nouveau réservoir 1000 m <sup>3</sup> sur le même site que le réservoir actuel  | 3                 | Long terme       | 357 000,00 €    |

Au final, le prix total estimé du programme de travaux du SDAEP s'élève à environ 2 000 000 € H.T, avec 610 000 € de travaux d'ordre de priorité 1.

## H.2. MAS-BLANC DES ALPILLES

### H.2.1. Annexes sanitaires du PLU communal – EURYECE 2016

Une étude menée en 2016 menée par EURYECE met en évidence les informations complémentaires suivantes sur le réseau de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles :

- ✓ La commune, en 2016, possède un rendement apparent de l'ordre de 50% alors qu'il devrait être, d'après les obligations découlant du Grenelle 2, décret du 27 janvier 2012, de 68%. La commune a eu obligation d'augmenter son rendement dans le but d'atteindre cet objectif.
- ✓ Sur 3km, les canalisations étaient en amiante-ciment (fibro). Dans le cadre de renouvellement de ces canalisations, il faut prendre en compte certaines précautions pour les travailleurs et les centres de traitements spécialisés pour ces déchets.
- ✓ Le bilan besoin/ressource de la commune était présenté positif dans le futur avec une mise à jour de l'arrêté d'autorisation afin de prélever un volume de 60 000m<sup>3</sup>/an.

## H.2.2. Etude de faisabilité de l'interconnexion entre Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles – G2C ENVIRONNEMENT 2017

L'étude de faisabilité de l'interconnexion entre Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles réalisée par G2C environnement en 2017 met en évidence les points suivants :

- ✓ En regardant l'Indice Linéaire de Pertes, il est observé une mauvaise qualité de la performance du réseau de la commune de Saint-Etienne-du-Grès.
- ✓ Le bilan besoins/ressources de la commune de Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles est déficitaire en certaines périodes au regard de l'autorisation de prélèvement.
- ✓ L'interconnexion entre Saint-Etienne-du-Grès doit être envisagée comme un transfert possible dans les deux sens.
- ✓ Il existe trois interconnexions entre Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc. Dans le cas où elles seraient ouvertes, le flux d'eau se ferait de Saint-Etienne-du-Grès à Mas-Blanc-des-Alpilles. Pour l'alimentation en période de pointe dans ce cas, il serait nécessaire de renforcer les canalisations DN80 de la RD et de l'Av Notre Dame du Château respectivement en DN100 et DN110. Cependant, le réservoir de Mas Blanc serait déconnecté. Il faudrait alors construire un nouveau réservoir de 1 000m<sup>3</sup>.
- ✓ Dans le cas où on souhaiterait une alimentation de Saint-Etienne-du-Grès vers Mas-Blanc, il serait nécessaire de modifier les équipements du forage de Mas-Blanc, d'augmenter les volumes autorisés pour répondre aux demande de pointes et de connecter le système de Mas-Blanc avec celui de Saint-Rémy-de-Provence.
- ✓ Le tracé B est le tracé retenu pour l'interconnexion entre les communes de Saint-Etienne-du-Grès et Saint-Rémy-de-Provence (voir la Figure 89). Il a pour avantage d'avoir un linéaire plus court que le tracé A et aucun croisement de pipeline, et pour inconvénient le passage sur un terrain privé et des travaux sur la piste cyclable (ces coûts sont moins importants que ceux du tracé C sur la route départementale). Dans le cas d'une interconnexion, la commune de Saint-Rémy-de-Provence permet de subvenir aux besoins de Mas-Blanc-des-Alpilles.
- ✓ En interconnectant Saint-Etienne-du-Grès, Mas-Blanc-des-Alpilles et Saint-Rémy-de-Provence, il est possible d'observer que Saint-Rémy-de-Provence peut alimenter les deux autres communes à condition de renforcer la canalisation se trouvant sous la route départementale en DN100 et de régler le stabilisateur de pression à environ 8 bars pour pouvoir alimenter le réservoir Saint-Etienne-du-Grès. Les estimations des travaux sont présentés dans le Tableau 62. Il faut en plus compter le renforcement de la canalisation DN80 Av Notre Dame du Château par une conduite DN110 à 350 000€ HT.



**Figure 89 : Propositions d'interconnexion entre Saint-Rémy-de-Provence et Saint-Etienne-du-Grès proposé par G2C environnement en 2017 dans son étude de faisabilité**



**Tableau 62 : Estimation des coûts des travaux de l'interconnexion entre Saint-Etienne-du-Grès, Mas-Blanc-des-Alpilles et Saint-Rémy-de-Provence par G2C Environnement dans l'étude de faisabilité de 2017**

| N°  | Désignation  | Type           | Quantité | P.U.H.T      | Montant H.T         |
|---|--|----------------|----------|--------------|---------------------|
| <b>1</b>  | <b>Travaux préparatoires</b>                                     |                |          |              |                     |
| 1.01  | Installation de chantier   | Forfait        | 1        | 15 000,00 €  | 15 000,00 €         |
| 1.02  | Signalisation-balisage-sécurité                                  | Forfait        | 1        | 4 000,00 €   | 4 000,00 €          |
| 1.03  | Implantation géométrie   | Forfait        | 1        | 4 500,00 €   | 4 500,00 €          |
| 1.04  | Constat d'huissier   | Forfait        | 1        | 1 500,00 €   | 1 500,00 €          |
| <b>CHAPITRE 1 : TRAVAUX PREPARATOIRES</b>               |  |                |          | <b>TOTAL</b> | <b>25 000,00 €</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Terrassements</b>   |                |          |              |                     |
| 2.01  | Découpage revêtement sol circulaire                              | m <sup>2</sup> | 2060     | 2,00 €       | 4 100,00 €          |
| 2.02  | Terrassement pour butte en tranchée par engin mécanique          | m <sup>2</sup> | 1300,05  | 20,00 €      | 26 001,00 €         |
| 2.04  | Plus-value pour buttes en terrains rocheux                       | m <sup>2</sup> | 144,45   | 40,00 €      | 5 778,00 €          |
| 2.05  | Evacuation des déblais   | m <sup>3</sup> | 1444,5   | 25,00 €      | 36 112,50 €         |
| 2.06  | Reprise de déblais pour mise en remblais                         | m <sup>3</sup> | 0        | 10,00 €      | 0,00 €              |
| 2.07  | Matériaux pour lit de pose, enrobage et remblais de remplacement | 0              | 0        | 0,00 €       | 0,00 €              |
| 2.07.01   | Matériaux pour lit de pose et enrobage Z5                        | m <sup>2</sup> | 240,75   | 35,00 €      | 8 426,25 €          |
| 2.07.02   | GNT 0/20 ou 0/31,5   | m <sup>2</sup> | 1011,15  | 30,00 €      | 30 334,50 €         |
| 2.07.03   | Grave dimant dosé à 4%   | m <sup>2</sup> | 0        | 100,00 €     | 0,00 €              |
| 2.08  | Mise en place d'un grillage avertisseur                          | m <sup>2</sup> | 1605     | 2,00 €       | 3 210,00 €          |
| 2.09  | Réfection définitive par enrobé à chaud (ép. 6 cm)               | m <sup>2</sup> | 820      | 35,00 €      | 28 700,00 €         |
| <b>CHAPITRE 2 : TERRASSEMENTS</b>                       |  |                |          | <b>TOTAL</b> | <b>142 862,25 €</b> |
| <b>3</b>  | <b>Canalisations et ouvrages</b>                                 |                |          |              |                     |
| 3.01  | Fourniture et pose de canalisation DN200 Forte                   | m              | 1600     | 120,00 €     | 192 000,00 €        |
| 3.02  | Vanne  | U              | 10       | 800,00 €     | 8 000,00 €          |
| 3.03  | Vanne motorisée pour gérer l'interconnexion                      | U              | 1        | 15 000,00 €  | 15 000,00 €         |
| 3.04  | Clapet anti-retour   | U              | 2        | 1 000,00 €   | 2 000,00 €          |
| 3.05  | Débitmètre   | U              | 1        | 5 000,00 €   | 5 000,00 €          |
| 3.06  | Stabilisateur de pression aval                                   | U              | 1        | 7 000,00 €   | 7 000,00 €          |
| 3.07  | Ventouses  | U              | 2        | 1 800,00 €   | 3 600,00 €          |
| 3.08  | Sujets de croisements pipeline                                   | Forfait        | 2        | 5 000,00 €   | 10 000,00 €         |
| <b>CHAPITRE 3 : CANALISATIONS ET OUVRAGES</b>           |  |                |          | <b>TOTAL</b> | <b>242 600,00 €</b> |
| <b>4</b>  | <b>Réseaux secs</b>  |                |          |              |                     |
| 4.01  | Câbles en bureaux  | m              | 1600     | 12,00 €      | 19 200,00 €         |
| 4.02  | Chambres de tirage   | U              | 20       | 350,00 €     | 7 000,00 €          |
| <b>CHAPITRE 4 : RESEAUX SECS</b>                        |  |                |          | <b>TOTAL</b> | <b>26 200,00 €</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Bâtiment Surpression</b>                                      |                |          |              |                     |
| 5.01  | Bâche de reprise et local technique (20m <sup>2</sup> environ)   | Forfait        | 1        | 75 000,00 €  | 75 000,00 €         |
| 5.02  | Groupe surpresseur et équipements                                | U              | 1        | 55 000,00 €  | 55 000,00 €         |
| 5.03  | Armoire électrique et de commande                                | Forfait        | 1        | 15 000,00 €  | 15 000,00 €         |
| <b>CHAPITRE 5 : SUPRESSION</b>                          |  |                |          | <b>TOTAL</b> | <b>145 000,00 €</b> |
| <b>6</b>  | <b>Réception des ouvrages</b>                                    |                |          |              |                     |
| 6.01  | Plan de récolement / DDE   | Forfait        | 1        | 3 000,00 €   | 3 000,00 €          |
| 6.02  | Remise en état du site   | Forfait        | 1        | 5 000,00 €   | 5 000,00 €          |
| <b>CHAPITRE 6 : RECEPTION DES OUVRAGES</b>              |  |                |          | <b>TOTAL</b> | <b>8 000,00 €</b>   |
| <b>Montant des travaux H.T</b>                          |  |                |          |              | <b>588 462,25 €</b> |
| <b>Montant des travaux H.T y compris imprévus (10%)</b> |  |                |          |              | <b>648 000,00 €</b> |

## H.3. SAINT-REMY-DE-PROVENCE

### H.3.1. Schéma de distribution d'eau potable – EURYECE 2019

Le schéma de distribution d'eau potable a été établi en 2019 sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence. Celle-ci a permis de conclure les points suivants :

- ✓ Le rendement du réseau était de l'ordre de 80%, ce qui est largement supérieur à ce qui est imposé par l'objectif Grenelle 2 qui est d'environ 70%.
- ✓ En maintenant ce rendement, le bilan besoin/ressource est positif avec les ressources Paluds et Méjades. Cependant, en période d'étiage et de sécheresse exceptionnelle, les ressources peuvent se révéler insuffisantes. Pour solution, il est proposé l'achat d'eau à la Régie des Eaux de Terre de Provence ou de réaliser une recherche d'eau pour sécuriser les ressources. La commune s'est depuis tournée vers la seconde solution.
- ✓ Des extensions de réseau ont été programmées sur la commune :

| Opération                                      | Coût de l'opération   | Population raccordable |
|--|-----------------------|------------------------|
| Extension de réseau « Mas des Verans »         | 1 446 000 € HT        | 450 EH                 |
| Extension de réseau « La Galline »             | 319 000 € HT          | 10 EH                  |
| Extension de réseau « Chemin de Saint Pierre » | 712 000 € HT          | 20 EH                  |
| <b>TOTAL</b>                                   | <b>2 477 000 € HT</b> | <b>480 EH</b>          |

**Tableau 19 : Synthèse des coûts liés aux travaux d'extension sur la commune de Saint Rémy de Provence**

- ✓ Le débit maximum de prélèvement pour le forage des Méjades est de 350 000m<sup>3</sup>/an (ou 1 440m<sup>3</sup>/jour ou 60m<sup>3</sup>/heure) suivant l'arrêté préfectoral d'autorisation datant du 26 juillet 2013.
- ✓ Le débit maximum de prélèvement pour le puits des Paluds est de 1 320 000m<sup>3</sup>/an (ou 4 800m<sup>3</sup>/jour ou 200m<sup>3</sup>/heure) suivant l'arrêté préfectoral d'autorisation du captage des Paluds datant du 26 juillet 2013.


### H.3.2. Schéma Directeur AEP 2013 – IRH INGENIEUR SONSEIL 2013

L'ancien Schéma Directeur AEP mené par iRH Ingénieur Conseil en 2013 avait également fourni certaines conclusions sur le réseau :

- ✓ Mise en évidence de sous-secteurs sensibles aux fuites ;
- ✓ Une ressource insuffisamment sécurisée ;
- ✓ En prenant en compte la situation future, des vitesses fortes ont été notées sur un secteur ainsi que des diminutions de pression ;
- ✓ Autonomie en pointe des stockages trop faibles ;

Un programme de travaux ainsi qu'un échancier sur 20 ans ont été proposés et sont présentés au Tableau 63.

**Tableau 63 : Programme de travaux en fonction des priorités retenues du SDAEP de Saint-Rémy-de-Provence en 2013**

| <br>Ingénieur Conseil<br>Dossier DRC 11001 BH |   | SAINT-REMY-DE-PROVENCE<br>Synthèse du programme de travaux "Diagnostic des réseaux d'eau potable"<br>(Issue des choix faits par la collectivité) |  |          |
|--|---|--|--|----------|
| Description (Numéro de proposition de travaux - Fiche action)  | Localisation  | Montant (€ HT)   | Amélioration attendue  | Priorité |
| Proposition de travaux A : Réducteur des fuites  | Commune de Saint-Rémy-de-Provence                     | 8 624 000 €  | Augmentation du rendement nat. diminueant du volume de fuites  | 2        |
| Proposition de travaux B : Réduction des fortes pressions  | Secteurs des Méjades, des Jardins et de Carlo-Cigallo | 30 899 €   | Facilité d'exploitation des réseaux  | 4        |
| Proposition de travaux C : Alimentation du quartier du grès  | Mas des Vérans : Soudage avec le bousinage            | 1 446 000 €  | Alimentation d'abonnés supplémentaires   | 3bis     |
| Proposition de travaux E : Création d'une nouvelle ressource (alimentation de secours)   | Interconnexion au niveau de Mas-Blanc-Les-Alpilles    | 631 440 €  | Assurer l'alimentation de la commune de Saint-Rémy de Provence en cas de problème sur les ressources existantes. | 7        |
|  | Création d'un puits de secours au niveau des Méjades  | 50 899 €   | Assurer l'alimentation de la commune de Saint-Rémy de Provence en cas de problème sur les ressources existantes. | 1        |
| Proposition de travaux F : Création d'un nouveau réservoir   | Réservoir de haut service                             | 966 300 €  | Eviter les stations des Paluds et des Méjades.   | 3        |
| Proposition de travaux G : Meillage de la Galère   | La Galère - Musaugues                                 | 119 300 €  | Diminution du temps de séjour au niveau de la Galère.  | 5        |
| Proposition de travaux J : Extension au niveau du Chemin Saint-Pierre, Chemin du Haut Nord, RD 99                              | Chemin de Saint-Pierre                                | 112 300 €  | Alimentation d'abonnés supplémentaires.  | 5        |
| <b>TOTAL</b>   |   | <b>12 788 440 €</b>  |  |          |
| <b>Priorité 1, 2, 3 et 3 bis</b>   |   | <b>11 096 000 €</b>  |  |          |
| <b>Priorité 4 et 5</b>   |   | <b>742 000 €</b>   |  |          |
| <b>priorité 6 et 7</b>   |   | <b>950 440 €</b>   |  |          |

Le programme de travaux préconise, dans le cadre du Schéma Directeur de la commune de Saint-Rémy-de-Provence réalisé en 2013, les aménagements suivants répartis sur les 20 prochaines années :

- ✓ Sécourir la ressource des Méjades. Deux projets ont été étudiés :
  - Création d'un puits de secours au niveau de la station des Méjades qui en aurait les mêmes caractéristiques et règlementations. Cette solution ne suffit pas pour alimenter en eau la commune lors de l'arrêt du captage des Paluds mais elle permet de diminuer le temps de fonctionnement des pompes et le volume produit au niveau des Paluds.
  - Création d'une interconnexion avec le réseau de Mas-Blanc-des-Alpilles.
- ✓ Renouvellement des réseaux prioritaires pour la réduction des fuites les plus importantes :
  - Secteur 2 (les chutes + Sarret + Libération), secteur 4 (Zone quartier de grès + Combette + Route de Tarascon) et secteur 1 (Jardin + Massane + Gare).
- ✓ Création d'un nouveau réservoir :
  - Meilleure répartition de la consommation ce qui permet un meilleur remplissage de l'ensemble des réservoirs ;
  - Le temps de séjour de l'eau augmenterait dans les réservoirs, il était trop faible.
- ✓ Alimentation du quartier du Grès (Mas des Vérans)
  - Les habitants de ce quartier (estimation de 250 personnes) sont actuellement non raccordables au réseau d'eau potable. Cet aménagement serait une extension pour l'alimentation en eau potable.
- ✓ Réduction de fortes pressions par des réducteurs installés :

- Sur la route de Maussane pour le réduire de 4 bars ;
- Sur la route des jardins pour le réduire de 5 bars ;
- Sur le chemin de Mon plaisir pour le réduire de 5 bars ;
- ✓ Extension du chemin de Saint Pierre, Grand Draille Nord et RD 99 :
  - Ce secteur compte une dizaine d'habitations ;
- ✓ Maillage de la Galline au réseau de Mussargues :
  - Prévoir une ventouse au point haut de la zone ;
  - Ce maillage n'a pas d'incidence sur la pression mais permet de réduire le temps de séjour dans les conduites sur le secteur de la Galline.

### H.3.3. Schéma Directeur AEP – IRH INGENIEUR CONSEIL 2014



---

Ce schéma directeur permet de valider certaines des propositions précédemment présentées dans la section H.3.2. La commune a ainsi choisi de retenir les travaux suivants :

- ✓ Création d'une nouvelle ressource – le forage des Méjades ;
- ✓ Renouvellement des réseaux pour la réduction des fuites ;
- ✓ Alimentation du quartier du Grés ;
- ✓ Création d'un nouveau réservoir sur le haut service ;
- ✓ Réduction de pressions ;
- ✓ Extension du chemin Saint-Pierre, Grand Draille Nord et RD 99 ;
- ✓ Maillage de la Galline ;
- ✓ Création d'une alimentation de secours (interconnexion Mas Blanc).

Les travaux retenus par la commune sont développés dans le Tableau 64.

**Tableau 64 : Synthèse du programme de travaux issu des choix de la collectivité en 2014**

| <br><b>IRH</b><br>Ingénieur Conseil | <b>SAINT-REMY-DE-PROVENCE</b><br>Synthèse du programme de travaux "Diagnostic des réseaux d'eau potable"<br>(issus des choix faits par la collectivité) |                     |  |  |
|--|---|---------------------|--|---|
| Dossier DRC 11001 EH   |   |                     |  |   |
| Description (Numéro de proposition de travaux - Fiche action)  | Localisation  | Montant (€ HT)      | Amélioration attendue  | Priorité  |
| Proposition de travaux A : Réduction des fuites  | Commune de Saint-Rémy-de-Provence   | 8 624 000€          | Augmentation du rendement net, diminution du volume de fuite   | 2   |
| Proposition de travaux B : Réduction des fortes pressions  | Secteurs des Méjades, des Jardins et de Canto-Cigalo  | 30 000€             | Facilité d'exploitation des réseaux  | 4   |
| Proposition de travaux C : Alimentation du quartier du Grès  | Mas des Vèrans : Bouclage avec le bas-service   | 1 448 000€          | Alimentation d'abonnés supplémentaires   | 3   |
| Proposition de travaux E : Création d'une nouvelle ressource (alimentation de secours)                               | Interconnexion au niveau de Mas-Blanc-Les-Apilles   | 631 440€            | Assurer l'alimentation de la commune de Saint-Rémy de Provence en cas de problème sur les ressources existantes. | 5   |
|  | Création d'un puits de secours au niveau des Méjades  | 60 000€             | Assurer l'alimentation de la commune de Saint-Rémy de Provence en cas de problème sur les ressources existantes. | 1   |
| Proposition de travaux F : Création d'un nouveau réservoir   | Réservoir du Haut service   | 966 000€            | Soulager les stations des Paluds et des Méjades.   | 4   |
| Proposition de travaux G : Maillage de la Galline  | La Galline - Mussargues   | 319 000€            | Diminution du temps de séjour au niveau de la Galline.   | 7   |
| Proposition de travaux J : Extension au niveau du Chemin Saint-Pierre, Grand traillé Nord, RD 95                     | Chemin de Saint-Pierre  | 712 000€            | Alimentation d'abonnés supplémentaires   | 4   |
| Proposition de travaux K : Extension du réseau chemin Jean Piquet et Chemin de Palestot                              | Chemin Jean Piquet et Chemin de Palestot  | 418 000€            | Alimentation d'abonnés supplémentaires   | 5   |
| <b>TOTAL</b>   |   | <b>13 206 440 €</b> |  |   |
| <b>Priorité 1, 2 et 3</b>  |   | <b>10 130 000 €</b> |  |   |
| <b>Priorité 4, 5 et 6</b>  |   | <b>1 708 000 €</b>  |  |   |
| <b>Priorité 7, 8 et 9</b>  |   | <b>1 368 440 €</b>  |  |   |

### H.3.4. Etude de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable – G2C ENVIRONNEMENT 2014

Une étude sur la gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable de la commune de Saint-Rémy-de-Provence a été réalisée en septembre 2014. Cette étude vise à répondre aux deux objectifs de la loi Grenelle : la description du patrimoine (ouvrages de transport et de distribution d'eau potable) et la mise en place d'un plan d'action pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution avec un objectif de 85%.

Elle permet de connaître les informations supplémentaires suivantes :

- ✓ En 2014, les pressions se trouvant dans le réseau ont une moyenne pondérée de 7,1 bars
- ✓ L'ensemble du patrimoine de 2014 y est répertorié et des propositions de travaux y sont présentées de façon précise.

## H.4. EYGALIERES

### H.4.1. Annexe sanitaire du PLU relatif à l'AEP communale – CEREG INGENIERIE 2016

Une étude a été menée en 2016 sur le réseau AEP d'Eygalières par CEREG Ingénierie. Celle-ci donne des indications sur le réseau communal :

- ✓ Eygalières est interconnectée par le Nord avec un ensemble de six autres communes ;
- ✓ Le réseau du RETP dans lequel Eygalières se trouve comptabilise un total de 214 km dont 32 sur la commune ;
- ✓ Le secteur d'Eygalières est un des trois secteurs surpressés du réseau RETP avec une mise en pression par la station de reprise en phase de fonctionnement des pompes ou mis en pression gravitairement depuis le réservoir d'Eygalières en phase d'arrêt des pompes de la station de reprise. En dehors de ces secteurs surpressés, le réseau fonctionne à l'équilibre
- ✓ Aucun des ouvrages de production alimentant le réseau RETP ne se trouve sur la commune d'Eygalières. Ces ouvrages présentent tous une désinfection des eaux par injection de chlore gazeux. Ainsi, il existe :
  - Le captage de Saint Andiol ayant un débit total de prélèvement autorisé de 5 000m<sup>3</sup>/j,
  - Le captage de Mollégès ayant un débit total de prélèvement autorisé de 7 200m<sup>3</sup>/j,
  - Le captage des Paluds de Noves ayant un débit total de prélèvement autorisé de 5 000m<sup>3</sup>/j.
- ✓ La capacité résiduelle disponible en pointe saisonnière est actuellement de 9 000 m<sup>3</sup>/j. Les captages du RETP sont largement suffisants pour couvrir les besoins actuels et futurs de la commune d'Eygalières ;
- ✓ La desserte étant importante pour la commune d'Eygalières (88% des habitants) et les habitations non desservies trop diffuses hors du secteur urbain, la commune ne prévoit aucune extension de réseau AEP.

### H.4.2. Note préliminaire relative au renforcement de la station de reprise – CEREG INGENIERIE 2017

En parallèle du Schéma Directeur AEP mené par CEREG Ingénierie, une étude sur le renforcement de la station de reprise d'Eygalières a été menée. Elle renseigne les éléments suivants :

- ✓ Le renforcement de la station de reprise d'Eygalières est adapté à l'horizon 2045.
- ✓ Les besoins futurs journaliers à retenir lors de la semaine de pointe sont estimés à 3 600m<sup>3</sup>/j. Sur une durée de pompage projetée de 18h/j, cela correspond à un débit horaire de 200m<sup>3</sup>/h. En situation future exceptionnelle, la prolongation du temps de pompage à 24h/j permettra de disposer de 4 800m<sup>3</sup>/j.
- ✓ Actuellement, la station de reprise d'Eygalières est à 120m<sup>3</sup>/h. Son fonctionnement de pointe en période estivale est de 24h/24 durant plusieurs jours en continu, fournissant un volume de pointe moyen d'environ 2 800m<sup>3</sup>/j. De plus, la pression d'aspiration est de 1,4 bar, ce qui est juste suffisant pour assurer un fonctionnement satisfaisant de l'installation. En augmentant son débit à 200m<sup>3</sup>/j, on réduit la pression à 0,5 bar, ce qui n'est pas recommandé pour maintenir la qualité du matériel et du service : il faudrait une pression de 1,2 à 2bars.
- ✓ La première solution proposée est la réduction des pertes de charges entre la station de pompage de Mollégès et la station de reprise d'Eygalières en augmentant la capacité hydraulique d'une des deux conduites datant de 1973/1974 et de renouveler la seconde conduite de Ø200 par une conduite en fonte de Ø300. Il est déconseillé de renforcer la capacité de la station de reprise à 200 m<sup>3</sup>/h sans le renforcement de la conduite amont. De plus,

l'installation d'une bache d'aspiration est préconisée pour un temps de séjour de 20 minutes en pointe, soit environ 70 m<sup>3</sup> alimentée de façon gravitaire par la conduite en fonte de Ø300 mm. Cette proposition est estimée à un total de 2 115 720€ HT répartis en 1 287 240€ HT pour le renforcement de la conduite amont de la station de reprise, 384 000€ HT pour la mise en place de la station de reprise, 379 680€ HT pour le renforcement de la conduite avale, 48 000€ HT pour le renforcement de la station de pompage de Mollégès et 16 800€ HT pour la pose de réducteurs de pression à Eygalières.

- ✓ La seconde solution proposée est la création d'un service moyenne pression en déconnectant les réseaux du bas service basse pression du RETP (l'installation sera préservée toutefois au titre de secours). L'installation de deux nouvelles pompes à vitesse variable au captage de Mollégès raccordées sur une nouvelle conduite de surpression spécialement dédiée à l'AEP d'Eygalières et à deux antennes existantes d'alimentation de la station de reprise d'Eygalières. Ce service moyenne pression est alimenté par les pompes du captage de Mollégès en période de pompage de la station de reprise d'Eygalières ou pas retour d'eau régulé depuis le service haute pression d'Eygalières. Cette proposition est estimée à un total de 555 120€ HT répartis en 26 600€ HT pour la pose de conduites en fonte Ø300 sous la piste carrossable, 68 000€ HT pour la pose de conduites en fonte Ø300 sous la RD74a, 308 000€ HT pour la pose de conduites en fonte Ø300 sous la RD99 et 60 000€ HT pour le changement de pompes au captage de Mollégès.

#### H.4.3. Avis hydrogéologique préalable relatif à l'implantation d'un nouveau captage pour l'alimentation en eau potable de la commune d'Eygalières

Un avis hydrogéologique préalable relatif à la recherche d'une nouvelle ressource en eau pour la commune d'Eygalières a été réalisé. La commune ne possède pas de ressource en eau potable propre et oblige la régie de l'eau intercommunale à acheter l'eau nécessaire à son alimentation à la Régie voisine « Terre de Provence ». Les besoins en eau d'Eygalières ne cessant d'augmenter avec l'augmentation de la population et les limites de volumes à vendre de « Terre de Provence » contraignent la commune à chercher une nouvelle ressource. L'hydrogéologue agréé Jean-Paul SYLVESTRE, désigné par l'ARS, a alors réalisé une étude préalable relative à l'implantation d'un nouveau forage à destination de l'AEP.

Dans cette étude de 2021, il est donné un avis défavorable à un nouveau forage sur les parcelles W083 et W086 du cadastre de la commune d'Eygalières pour les raisons suivantes :

- ✓ La proximité avec la station d'épuration communautaire,
- ✓ L'emplacement sur les lignes d'écoulement de la nappes parallèles, proches ou identiques, susceptible d'être détournées en pompage (cône d'appel, zone d'appel),
- ✓ Le coût des travaux d'étanchéification des fossés d'évacuation des eaux pluviales ruisselant sur la chaussée qui serait un investissement plus important d'un nouveau captage,
- ✓ La proximité avec la station de pompage « Terre de Provence » de Mollégès – Gare qui exploite la même ressource.

L'hydrogéologue suggère d'effectuer une véritable diversification géographique, d'aquifère et de vulnérabilité des ressources lors de l'implantation du site. En fonction des positions stratigraphiques des aquifères présents sur la commune, les profondeurs d'investigation par forage peuvent aller du simple au triple (calcaire lutétien, 100 à 150m, calcaire rognacien, 100m, calcaire valdo-fuvélien, 150 à 200m et calcaire urgonien, 350 à 400m). En cas de succès, les débits escomptés peuvent se chiffrer dans le meilleur des cas à quelques dizaines de m<sup>3</sup>/h. Pour espérer des débits plus importants, les profondeurs à atteindre sont plus importantes, probablement supérieures à 500m au droit de l'Anguillon entre les Paluds de Noves et ceux de Mollégès. Les emplacements les plus prometteurs sont les parcelles n°81 (privée) et n°015 sur laquelle se trouve la station de refoulement des eaux de

distribution AEP des Isords. Il est recommandé la programmation de deux sondages de reconnaissance à transformer en ouvrage d'exploitation en fonction des résultats. Ils pourraient fonctionner en complément l'un de l'autre (alternance ou secours).

Dans le cas où ces parcelles ne seraient pas choisies, il est conseillé d'avoir pour objectif les calcaires Valdo Fuvélien ou les calcaires de l'urgonien. Cela représenterait des forages plus profonds et des investissements plus importants.



## H.5. ENSEMBLE DES ETUDES EXISTANTES SUR LE SECTEUR NORD DE LA CCVBA

L'ensemble des études existantes du secteur nord transmises par la CCVBA sont listées dans le Tableau 65.

**Tableau 65 : Etudes existantes sur le secteur nord de la CCVBA**

| COMMUNES               | ETUDES TRANSMISES  | AUTEUR                | ANNEE DE CREATION |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | Etude hydrogéologique pour la recherche d'une nouvelle ressource             | J.-P. SYLVESTRE       | 2018              |
|                        | Schéma Directeur AEP   | G2C ENVIRONNEMENT     | 2017              |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | Annexe sanitaire PLU   | EURYECE               | 2019              |
|                        | Etude d'interconnexion entre Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles | G2C ENVIRONNEMENT     | 2017              |
| Saint-Rémy-de-Provence | Schéma de distribution d'eau potable   | EURYECE               | 2019              |
|                        | SDAEP  | iRH INGENIEUR CONSEIL | 2013              |
|                        | SDAEP  | iRH INGENIEUR CONSEIL | 2014              |
|                        | Etude de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable                      | G2C ENVIRONNEMENT     | 2014              |
| Eygalières             | Annexe sanitaire du PLU relative à l'AEP                                     | CEREG INGENIERIE      | 2016              |
|                        | Avis hydrogéologique préalable relatif à l'implantation d'un nouveau forage  | J.-P. SYLVESTRE       | 2021              |
|                        | Note préliminaire relative au renforcement de la station de reprise          | CEREG INGENIERIE      | 2017              |

## I. Analyse du parc de compteurs

### I.1. PREAMBULE

Il n'y a pas de texte réglementaire fixant une durée de vie maximale pour les compteurs d'eau froide. Seul le décret 76-130 du 29 janvier 1976, réglementant parmi les catégories d'instruments de mesure celle des compteurs d'eau froide, fixe une erreur maximale de comptage. L'arrêté du 6 mars 2007 instaure toutefois l'obligation de contrôler périodiquement ces compteurs.

Le premier objectif du renouvellement des compteurs est de satisfaire **la contrainte d'exactitude du comptage**. Pour cela l'exploitant doit vérifier les compteurs en service et en déduire, statistiquement, la durée de vie maximale au-delà de laquelle l'exactitude n'est généralement plus satisfaite.

Le second objectif du renouvellement est économique : en règle générale, plus un compteur vieillit, plus il sous-compte, ce qui entraîne une perte financière pour l'exploitant et le service.

**Le sous-comptage suit une évolution quadratique entre 0 et 20 ans et atteint 5 % au bout de 20 ans.**

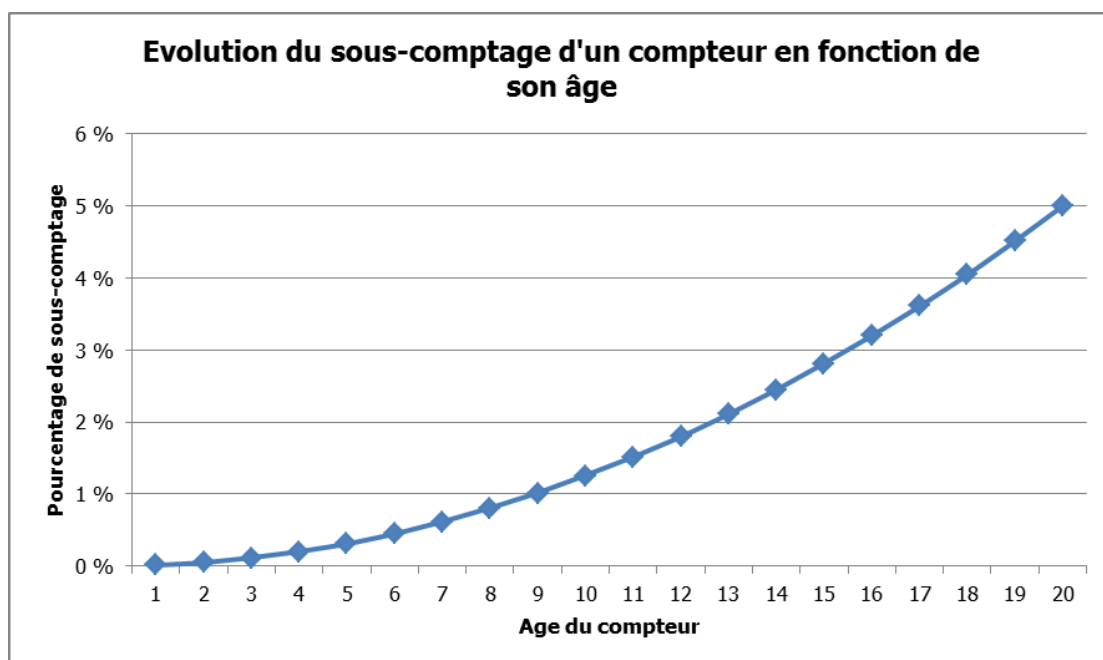


Figure 90 : Evolution quadratique du sous-comptage selon l'âge du compteur

Les données concernant les compteurs proviennent des données 2021 de la CCVBA.

## I.2. ETAT DU PARC DE COMPTEURS DE LA COMMUNE DE SAINT-ETIENNE-DU-GRÈS

En 2022, **1 265 compteurs** ont été recensés sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès. Leur âge est présenté en Figure 91.

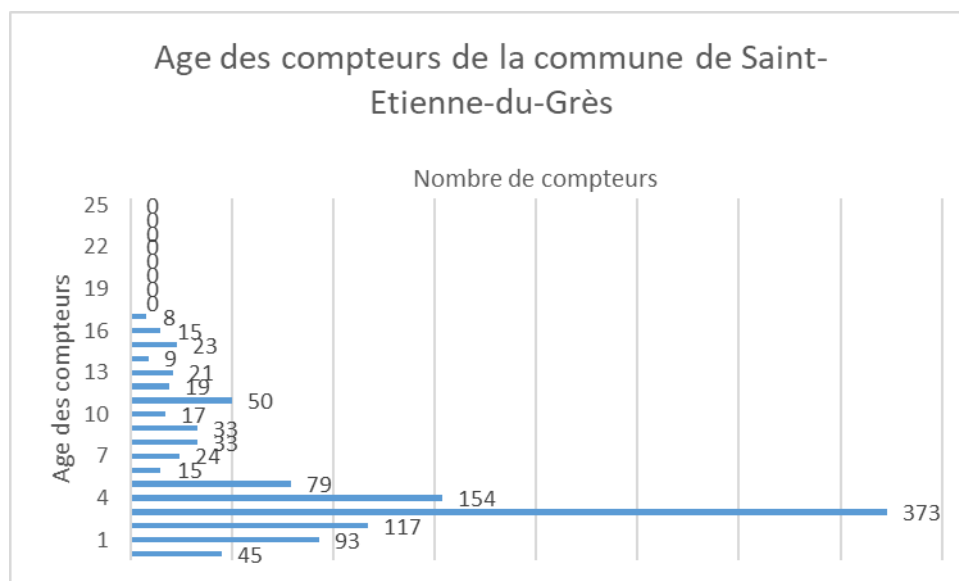


Figure 91 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès

La pyramide des âges des compteurs de la commune est présentée dans la Figure 92. Celle-ci permet de déterminer la part des compteurs âgés de plus de X années.

Au vu du graphique, on constate qu'en 2022, **14 % des compteurs** sont âgés de plus de 15 ans, soit **183 compteurs**.

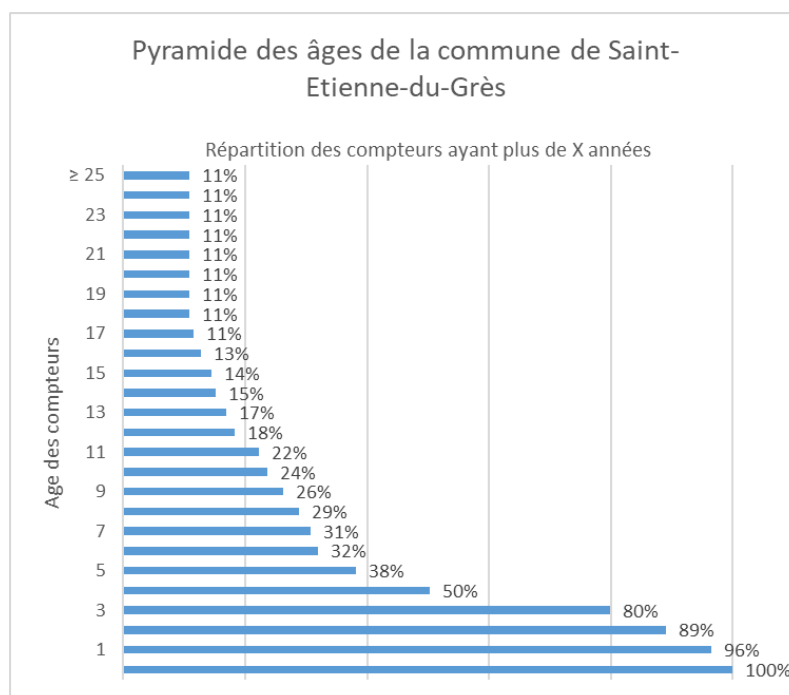


Figure 92 : Pyramide des âges de compteurs de Saint-Etienne-du-Grès (2022)

### I.3. ETAT DU PARC DE COMPTEURS DE LA COMMUNE DE MAS-BLANC-DES-ALPILLES

En 2022, **330 compteurs** ont été recensés sur la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles. La répartition de leur âge est présentée en Figure 93.

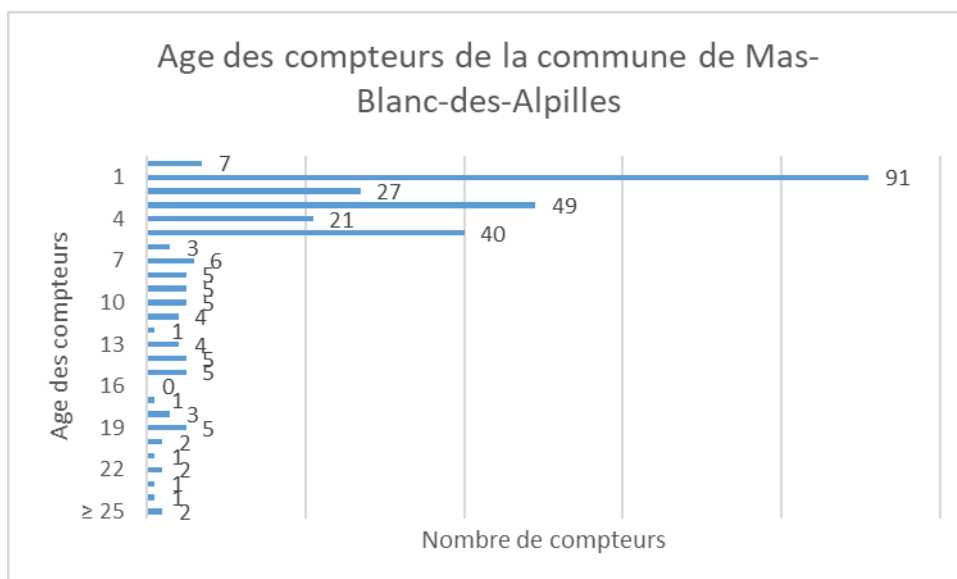


Figure 93 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge de Mas-Blanc-des-Alpilles

La pyramide des âges des compteurs de la commune est présentée dans la Figure 94. Celle-ci permet de déterminer la part des compteurs âgés de plus de X années.

Au vu du graphique, on constate qu'en 2022, **17 % des compteurs** sont âgés de plus de 15 ans, soit **57 compteurs**.

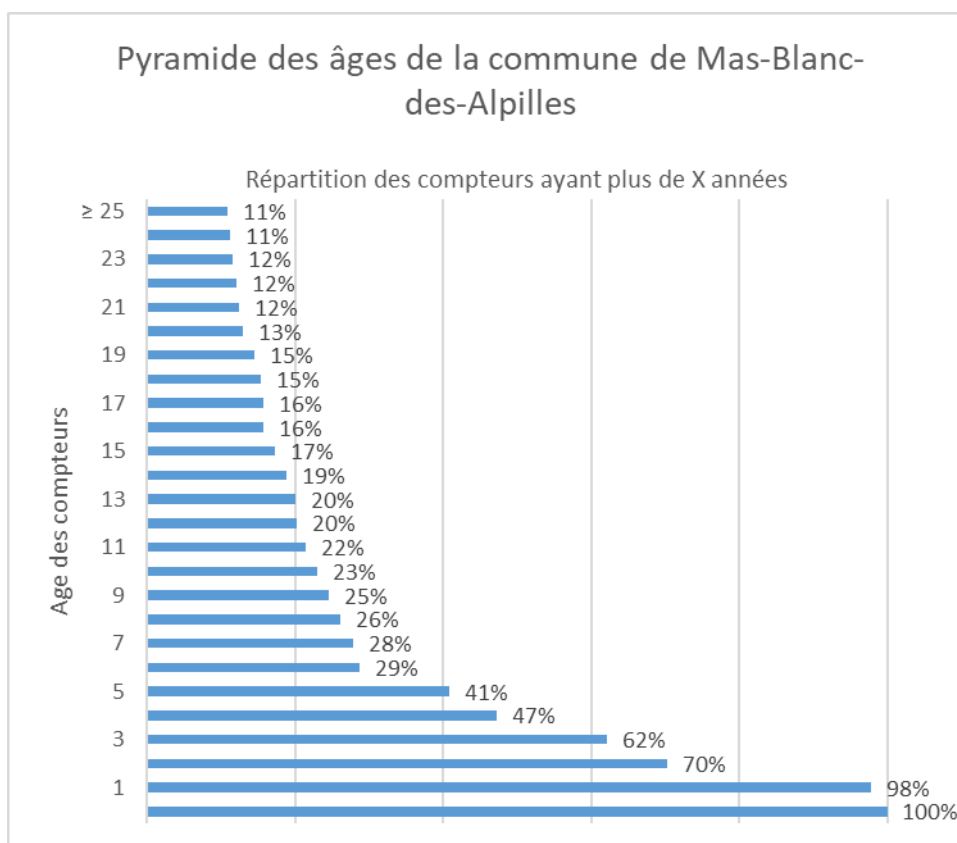


Figure 94 : Pyramide des âges de compteurs de Mas-Blanc-des-Alpilles (2022)

## I.4. ETAT DU PARC DE COMPTEURS DE LA COMMUNE DE SAINT-REMY-DE-PROVENCE

En 2022, **7 285 compteurs** ont été recensés sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence. La répartition de leur âge est présentée en Figure 95.

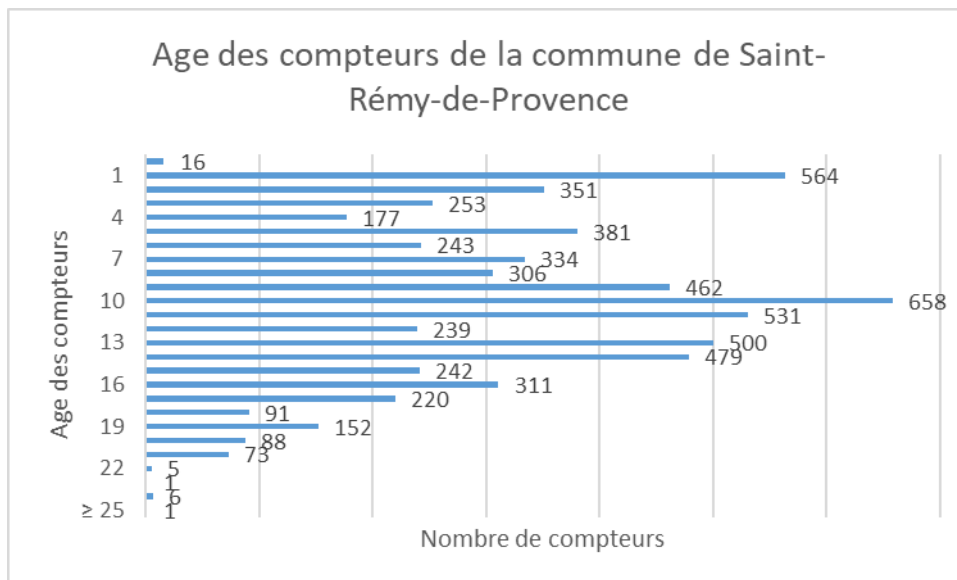


Figure 95 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge de Saint-Rémy-de-Provence

La pyramide des âges des compteurs de la commune est présentée dans la Figure 96.

Celle-ci permet de déterminer la part des compteurs âgés de plus de X années.

Au vu du graphique, on constate qu'en 2022, **25 % des compteurs** sont âgés de plus de 15 ans, soit **1 791 compteurs**.

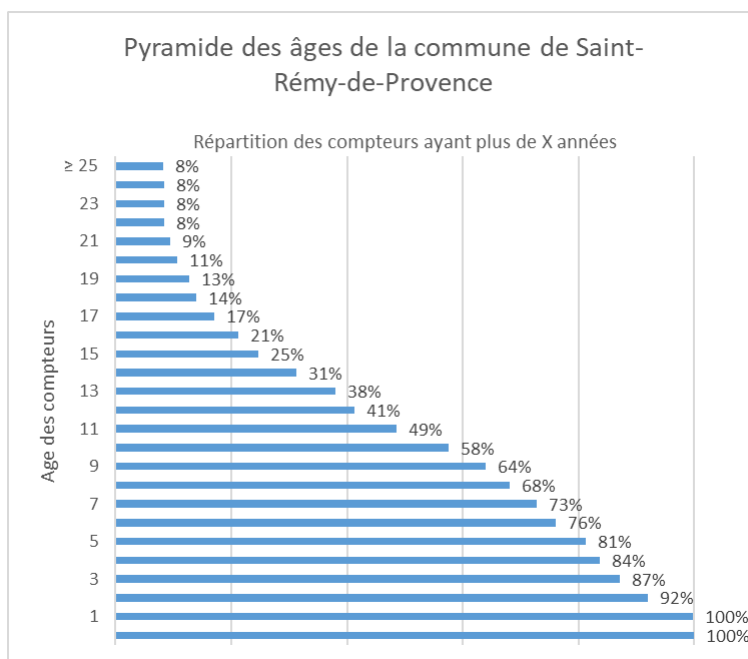


Figure 96 : Pyramide des âges de compteurs de Saint-Rémy-de-Provence (2022)

## I.5. ETAT DU PARC DE COMPTEURS DE LA COMMUNE D'EYGALIERES

En 2022, **1 486 compteurs** ont été recensés sur la commune d'Eygalières. La répartition de leur âge est présentée dans la Figure 97.

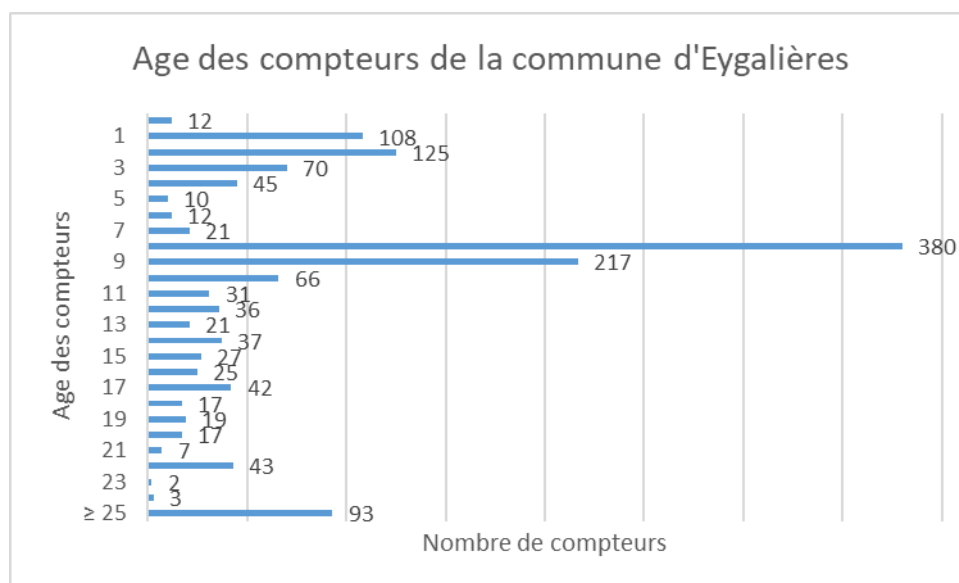


Figure 97 : Répartition des compteurs en fonction de leur âge d'Eygalières

La pyramide des âges des compteurs de la commune est présentée dans la Figure 98. Celle-ci permet de déterminer la part des compteurs âgés de plus de X années.

Au vu du graphique, on constate qu'en 2022, **20 % des compteurs** sont âgés de plus de 15 ans, soit **295 compteurs**.

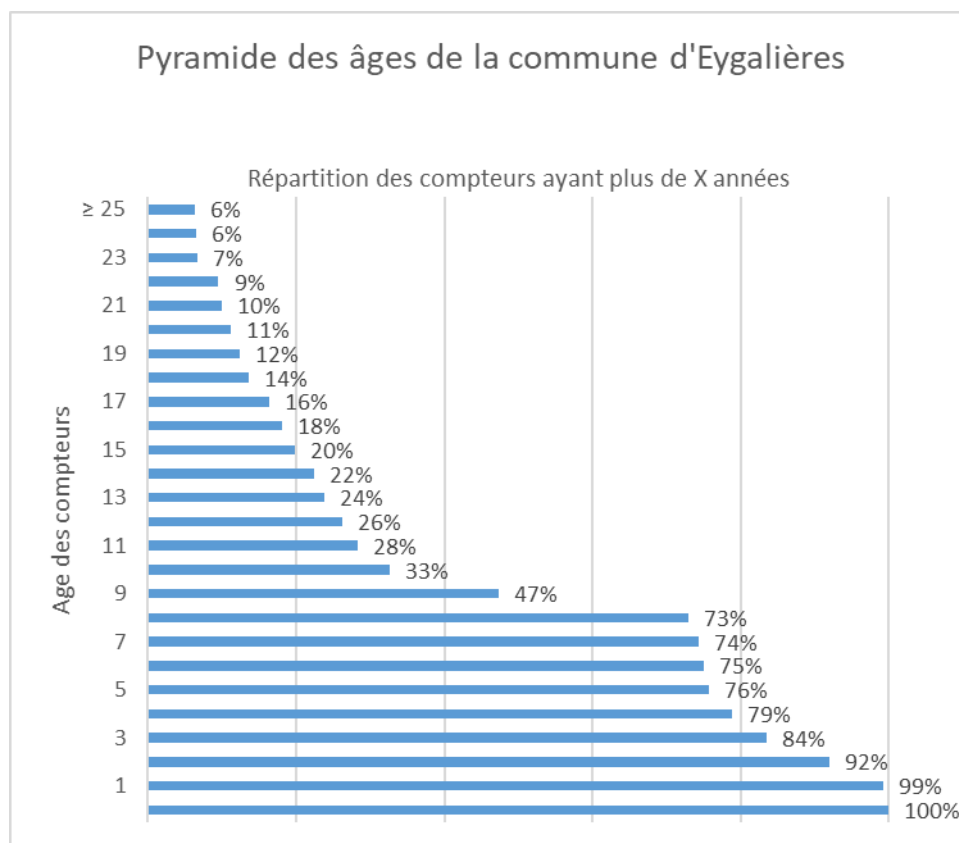


Figure 98 : Pyramide des âges de compteurs d'Eygalières (2022)

## J. Analyse de la qualité de l'eau

### J.1. PREAMBULE

L'eau potable distribuée sur les communes du secteur nord de la CCVBA provient uniquement des ressources se trouvant sur le secteur. Les ressources sont décrites de façon synthétique en section E et plus en détails dans les fiches ouvrages dédiées en annexe.

L'eau est prélevée par les différents forages et les sources du secteur nord de la CCVBA puis est traitée par injection de chlore gazeux (C=0,3 mg/L) au niveau soit des forages, soit des réservoirs, avant de desservir les communes. Les données de localisation des systèmes de traitements sont regroupées dans le Tableau 52 de la section F.3.

L'injection du chlore est réalisée proportionnellement au débit d'eau produit par la station de pompage et en concentration suffisante afin d'éviter le développement de micro-organismes.

D'après le RPQS, en 2020, tous les résultats des analyses d'eau mise en distribution sur les communes du secteur nord de la CCVBA **sont conformes** d'un point de vue microbiologique et physicochimique.

### J.2. RAPPEL REGLEMENTAIRE

Le **Code de la Santé Publique** détaille les dispositions générales relatives à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles :

✓ **Article R. 1321-2 :**

*« Les eaux destinées à la consommation humaine doivent, dans les conditions prévues à la présente section :*

- *ne pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toutes autres substances constituant un danger potentiel pour la santé des personnes ;*
- *être conformes aux limites de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques et chimiques, définies par arrêté du ministre chargé de la santé. »*

✓ **Article R. 1321-3 :**

*« Les eaux destinées à la consommation humaine doivent satisfaire à des références de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques, chimiques et radiologiques, établies à des fins de suivi des installations de production, de distribution et de conditionnement d'eau et d'évaluation des risques pour la santé des personnes, fixées par arrêté du ministre chargé de la santé. »*

✓ **Article R. 1321-4 :**

*« Les mesures prises pour mettre en œuvre la présente section ne doivent pas entraîner, directement ou indirectement :*

- *une dégradation de la qualité, telle que constatée à la date d'entrée en vigueur de ces mesures, des eaux destinées à la consommation humaine qui a une incidence sur la santé des personnes ;*
- *un accroissement de la pollution des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine. »*

Les limites et références de qualité évoquées ci-dessus sont définies dans les annexes de l'**arrêté du 11 janvier 2007** relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine.

### J.3. CONTROLE OFFICIEL – AGENCE REGIONALE DE SANTE

Le contrôle sanitaire officiel est exercé par le préfet par l'intermédiaire de l'Agence Régionale de Santé (ARS). Au titre du contrôle officiel, des prélèvements sont effectués sur tous les sites de production et en divers points du réseau de distribution.

Leurs analyses permettent de vérifier la qualité physique, chimique, organoleptique et bactériologique de l'eau, ainsi que la qualité sanitaire des installations de production, de stockage et de distribution.

Les données de ce contrôle permettent à l'administration d'établir le bilan annuel de la qualité de l'eau distribuée.

### J.4. PLAN VIGIPIRATE

Suite aux événements du 11/09/2001, le plan Vigipirate a été renforcé et des mesures ont été prises en particulier au niveau des sites sensibles (usines de productions, réservoirs).

Les instructions ministérielles (circulaire du 11/10/2001 renforcée par la circulaire DGS/SD7A n°2003-524/DE/19-03 du 07/11/2003 relative aux mesures à mettre en œuvre en matière de protection des systèmes d'alimentation en eau destinée à la consommation humaine, y compris les eaux conditionnées, dans le cadre de l'application du plan Vigipirate) ont conduit à la mise en œuvre d'une liste d'actions.

Ainsi l'action 5 – Augmentation de la chloration des systèmes d'alimentation en eau potable, préconise de :

*« [...] Maintenir une concentration minimale en chlore libre de 0,3 mg/l en sortie des réservoirs et viser une concentration de 0,1 mg/l en tout point du réseau de distribution.*

*Maintenir, pour les systèmes d'alimentation utilisant le bioxyde de chlore en tant que désinfectant final, une concentration minimale en chlore libre de 0,15 mg/l en sortie des réservoirs et viser une concentration de 0,05 mg/l en tout point du réseau de distribution [...] ».*

Cette chloration a un double objectif :

- ✓ Détecter une contamination organique par une baisse significative de la teneur en chlore ;
- ✓ Réduire l'activité de la toxine botulique en cas de contamination par celle-ci.



## J.5. PROGRAMME DE PRELEVEMENT ET ANALYSES

L'arrêté du 11/01/2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du Code de la Santé Publique, définit dans son article 2 et son annexe II conjointe, la fréquence des prélèvements d'échantillon d'eau et d'analyses à effectuer chaque année sur l'eau prélevée à la ressource et sur l'eau distribuée aux consommateurs.

Le programme de prélèvement à réaliser est défini dans le Tableau 68.

**Tableau 66 : Tableau 2 de l'annexe II de l'arrêté du 11 janvier 2007 fixant les fréquences annuelles des prélèvements d'échantillons d'eau et d'analyses d'eau aux points de mise en distribution et d'utilisation**

| POPULATION DESSERVIE                  | DEBIT (M <sup>3</sup> /J)   | FREQUENCE ANNUELLE |                  |                 |                  |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|
|                                       |                             | P1 <sup>1</sup>    | P2 <sup>2</sup>  | D1 <sup>3</sup> | D2 <sup>4</sup>  |
| De 0 à 49 habitants                   | De 0 à 9                    | 1                  | Entre 0,1 et 0,2 | Entre 2 et 4    | Entre 0,1 et 0,2 |
| De 50 à 499 habitants                 | De 10 à 99                  | 2                  | Entre 0,2 et 0,5 | Entre 3 et 4    | Entre 0,2 et 0,5 |
| <b>De 500 à 1 999 habitants*</b>      | <b>De 100 à 399</b>         | <b>2</b>           | <b>1</b>         | <b>6</b>        | <b>1</b>         |
| <b>De 2 000 à 4 999 habitants**</b>   | <b>De 400 à 999</b>         | <b>3</b>           | <b>1</b>         | <b>9</b>        | <b>1</b>         |
| <b>De 5 000 à 14 999 habitants***</b> | <b>De 1 000 à 2 999</b>     | <b>5</b>           | <b>2</b>         | <b>12</b>       | <b>2</b>         |
| De 15 000 à 29 999 habitants          | De 3 000 à 5 999            | 6                  | 3                | 25              | 3                |
| De 30 000 à 99 999 habitants          | De 6 000 à 19 999           | 12                 | 4                | 61              | 4                |
| De 100 000 à 149 999 habitants        | De 20 000 à 29 999          | 24                 | 5                | 150             | 5                |
| De 150 000 à 199 999 habitants        | De 30 000 à 39 999          | 36                 | 6                | 210             | 6                |
| De 200 000 à 299 999 habitants        | De 40 000 à 59 999          | 48                 | 8                | 270             | 8                |
| De 300 000 à 499 999 habitants        | De 60 000 à 99 999          | 72                 | 12               | 390             | 12               |
| De 500 000 à 624 999 habitants        | De 100 000 à 124 999        | 100                | 12               | 630             | 12               |
| Supérieur ou égal à 625 000 habitants | Supérieur ou égal à 125 000 | 144                | 12               | 800             | 12               |

\*UDI d'Eygalières

\*\*UDI de Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles

\*\*\*UDI de Saint-Rémy-de-Provence

<sup>1</sup> P1 correspond au programme d'analyses de routine effectué au point de mise en distribution.

<sup>2</sup> P2 correspond au programme d'analyses complémentaires de P1 permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (P1 + P2) effectué au point de mise en distribution.

<sup>3</sup> D1 correspond au programme d'analyses de routine effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

<sup>4</sup> D2 correspond au programme d'analyses complémentaires à D1 permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (D1 + D2) effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.



**D'après l'arrêté du 11/01/2007, la fréquence d'analyse à opérer sur les systèmes d'alimentation est la suivante :**

- ✓ Eygalières : 2 P1, 1 P2, 6 D1 et 1 D2,
- ✓ Saint-Etienne-du-Grès et Mas-Blanc-des-Alpilles : 3 P1, 1 P2, 9 D1 et 1 D2,
- ✓ Saint-Rémy-de-Provence : 5 P1, 2 P2, 12 D1 et 2 D2.

Les lieux de prélèvements des différentes analyses sont présentés dans le Tableau 67.

**Tableau 67 : Localisation des prélèvements pour analyses sur les communes du secteur nord de la CCVBA en 2021**

| TYPE D'ANALYSE | SAINT-ETIENNE-DU-GRES                 | MAS-BLANC-DES-ALPILLES                          | SAINT-REMY-DE-PROVENCE   | EYGALIERES                   |
|----------------|---------------------------------------|---|--|------------------------------|
| P1             | Fontaine en sortie de La Rode         | Fontaine en sortie de La Rode                   | Robinet salle de pause en sortie des Méjades                   | -                            |
|                |                                       |   | Pissette sortie analyseur de chlore en sortie des Méjades      |                              |
|                |                                       |   | Robinet sanitaire CTIFL route Mollégès en sortie des Paluds    |                              |
| P1 et P2       | Fontaine en sortie de La Rode         | Fontaine extérieur du parc en sortie de La Rode | Robinet salle de pause CTIFL route Mollégès des Paluds         | -                            |
|                |                                       |   | Robinet salle de pause service technique en sortie des Méjades |                              |
|                |                                       |   | Robinet des toilettes CTIFL route Mollégès                     |                              |
| D1             | Lavabo des toilettes de la Mairie     | Lavabo des toilettes de la Mairie               | Robinet cuisine des bureaux de la DDE                          | Robinet extérieur de l'école |
|                |                                       |   | Robinet des toilettes de la mairie                             |                              |
| D1 et D2       | Lavabo des toilettes de la Mairie     | Lavabo des toilettes de la Mairie               | Lavabo de la Mairie  | Robinet extérieur de l'école |
| RP5            | Robinet de piquage du captage La Rode | -   | Robinet exhaure Les Paluds                                     | -                            |
| AU             | -                                     | -   | Robinet DSP CTIFL route Molleges                               | -                            |

<sup>5</sup> RP correspondant au programme d'analyses effectué à la ressource, pour les eaux d'origine souterraine

## J.6. BILAN DU CONTROLE SANITAIRE ET EVALUATION DES NON-CONFORMITES

### J.6.1. Qualité bactériologique

La qualité bactériologique est évaluée par la recherche de germes dont la présence dans l'eau révèle une contamination d'origine fécale. La présence de ces germes dans l'eau de consommation témoigne d'un risque sanitaire microbiologique susceptible d'engendrer des pathologies.

Les analyses réalisées prennent en compte les paramètres définis et présentés dans le Tableau 68.

**Tableau 68 : Anomalies - Qualité bactériologique de l'eau**

|                       |   |   |
|-----------------------|---|---|
| Limites de qualité    | Escherichia coli                          | Germe test de contamination fécale  |
|                       | Entérocoques                              | Indication de contamination fécale ancienne ou d'une désinfection insuffisante  |
| Références de qualité | Coliformes totaux                         | Identifient une contamination fécale en présence de coliformes fécaux (E. Coli)   |
|                       | Bactéries sulfito-réductrices (et spores) | Indicateurs de présence de parasites  |
|                       | Germes totaux                             | Mesure les conditions sanitaires de distribution :<br>- en grande quantité : problèmes organoleptiques<br>- en faible quantité : bonne efficacité du traitement |

#### J.6.1.1. Commune de Saint-Etienne-du-Grès

Le Tableau 69 synthétise pour la distribution les résultats des analyses bactériologiques réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 69 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 15    | 12    | 12    | 14   | 13   | 7    |
| Nombre d'analyses conformes   | 15    | 12    | 12    | 14   | 13   | 7    |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% | 100% |

**Aucune non-conformité** n'a été relevée depuis 2017 sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès.

**Tableau 70 : Analyses bactériologiques de Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

| PARAMETRES BIOLOGIQUES                             | UNITES  | NOMBRE DE MESURES | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE D'ANALYSES NON CONFORMES | LIMITE DE QUALITE | REFERENCE DE QUALITE |
|--|---------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|
| Entérocoques                                       | /100 mL | 58                | <1                | 0,34             | 0,5*              | 0                               | 0                 |                      |
| Escherichia Coli                                   | /100 mL | 0                 | 0                 | 0                | 0                 | 0                               | 0                 |                      |
| Bactéries coliformes                               | /100 mL | 58                | <1                | 0,34             | 0,5*              | -                               | -                 | 0                    |
| Numération de germes aérobies revivifiables à 22°C | n/mL    | 58                | <1                | 1,2              | 23                | -                               | -                 | Variation rapport 10 |
| Numération de germes aérobies revivifiables à 37°C | n/mL    | 58                | <1                | 1,4              | 22                | -                               | -                 |                      |
| Bactéries sulfito-réductrices                      | /100ml  | 12                | 0                 | 0                | 0,5*              | 0                               | -                 | 0                    |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

#### J.6.1.2. Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

Le Tableau 71 synthétise pour la distribution les résultats des analyses bactériologiques réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 71 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Mas-Blanc-des-Alpilles entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 3     | 5     | 8     | 6    | 8    | 6    |
| Nombre d'analyses conformes   | 3     | 5     | 8     | 6    | 8    | 6    |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% | 100% |

Aucune non-conformité n'a été relevée depuis 2017 sur la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles.

**Tableau 72 : Analyses bactériologiques réalisées sur Mas-Blanc-des-Alpilles entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

| PARAMETRES BIOLOGIQUES                             | UNITES  | NOMBRE DE MESURES | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE D'ANALYSES NON CONFORMES | LIMITE DE QUALITE | REFERENCE DE QUALITE |
|--|---------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|
| Entérocoques                                       | /100 mL | 40                | <1                | 0,475            | 0,5*              | 0                               | 0                 |                      |
| Escherichia Coli                                   | /100 mL | 0                 | 0                 | 0                | 0                 | 0                               | 0                 |                      |
| Bactéries coliformes                               | /100 mL | 40                | <1                | 0,475            | 0,5*              | -                               | -                 | 0                    |
| Numération de germes aérobies revivifiables à 22°C | n/mL    | 40                | <1                | 0,6              | 3                 | -                               | -                 | Variation rapport 10 |
| Numération de germes aérobies revivifiables à 37°C | n/mL    | 40                | <1                | 0,8              | 3                 | -                               | -                 |                      |
| Bactéries sulfito-réductrices                      | /100ml  | 10                | 0                 | 0,4              | 0,5*              | 0                               | -                 | 0                    |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

### J.6.1.3. Commune de Saint-Rémy-de-Provence

Le Tableau 73 synthétise pour la distribution les résultats des analyses bactériologiques réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 73 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Saint-Rémy-de-Provence entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 28    | 28    | 32    | 33   | 35   | 21   |
| Nombre d'analyses conformes   | 28    | 28    | 32    | 33   | 35   | 21   |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% | 100% |

Aucune non-conformité n'a été relevée depuis 2017 sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence.

**Tableau 74 : Analyses bactériologiques réalisées sur Saint-Rémy-de-Provence entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

| PARAMETRES BIOLOGIQUES                            | UNITES  | NOMBRE DE MESURES | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE D'ANALYSES NON CONFORMES | LIMITE DE QUALITE    | REFERENCE DE QUALITE |
|---|---------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| Entérocoques                                      | /100 mL | <1                | 0,16              | 0,5*             | 0                 | 0                               |                      | <1                   |
| Escherichia Coli                                  | /100 mL | 0                 | 0                 | 0                | 0                 | 0                               |                      | 0                    |
| Bactéries coliformes                              | /100 mL | <1                | 0,16              | 0,5*             | -                 | -                               | 0                    | <1                   |
| Numération de germes aérobies revivifiants à 22°C | n/mL    | <1                | 0,3               | 22               | -                 | -                               | Variation rapport 10 | <1                   |
| Numération de germes aérobies revivifiants à 37°C | n/mL    | <1                | 0,5               | 90               | -                 | -                               |                      | <1                   |
| Bactéries sulfito-réductrices                     | /100ml  | 0                 | 0                 | 0,5*             | 0                 | -                               | 0                    | 0                    |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

#### J.6.1.4. Commune d'Eygalières

Le Tableau 75 synthétise pour la distribution les résultats des analyses bactériologiques réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 75 : Conformité bactériologique des eaux distribuées sur Eygalières entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 9     | 20    | 23    | 9    | 49   | 33   |
| Nombre d'analyses conformes   | 9     | 20    | 23    | 9    | 49   | 33   |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% | 100% |

Aucune non-conformité n'a été relevée depuis 2017 sur la commune d'Eygalières.

**Tableau 76 : Analyses bactériologiques réalisées sur Eygalières entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

| PARAMETRES BIOLOGIQUES                             | UNITES  | NOMBRE DE MESURES | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE D'ANALYSES NON CONFORMES | LIMITE DE QUALITE | REFERENCE DE QUALITE |
|--|---------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------|
| Entérocoques                                       | /100 mL | 106               | <1                | 0,19             | 0,5*              | 0                               | 0                 |                      |
| Escherichia Coli                                   | /100 mL | 0                 | 0                 | 0                | 0                 | 0                               | 0                 |                      |
| Bactéries coliformes                               | /100 mL | 106               | <1                | 0,19             | 0,5*              | -                               | -                 | 0                    |
| Numération de germes aérobies revivifiables à 22°C | n/mL    | 106               | <1                | 0,4              | 9                 | -                               | -                 | Variation rapport 10 |
| Numération de germes aérobies revivifiables à 37°C | n/mL    | 106               | <1                | 0,7              | 33                | -                               | -                 |                      |
| Bactéries sulfito-réductrices                      | /100ml  | 0                 | 0                 | 0                | 0                 | 0                               | -                 | 0                    |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

## J.6.2. Qualité physico-chimique

On regroupe sous ce terme les autres paramètres du suivi de la qualité de l'eau :

- ✓ les paramètres organoleptiques (turbidité, odeur,...) ;
- ✓ les paramètres physico-chimiques liés à la structure de l'eau (pH, conductivité, dureté...) ;
- ✓ les substances indésirables (nitrates, nitrites, fer, les pesticides,...).

### J.6.2.1. Résultats des analyses

#### Commune de Saint-Etienne-du-Grès

Le Tableau 77 synthétise pour la distribution les résultats des analyses physico-chimique réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 77 : Résultats des analyses physico-chimiques de Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022**  
(source : OROBNAT)

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 15    | 12    | 12    | 14    | 13   | 7    |
| Nombre d'analyses conformes   | 15    | 12    | 12    | 14    | 13   | 7    |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% |

**Aucune non-conformité** physico-chimique n'a été recensée depuis 2017.

#### Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

Le Tableau 78 synthétise pour la distribution les résultats des analyses physico-chimique réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 78 : Résultats des analyses physico-chimiques de Mas-Blanc-des-Alpilles réalisées entre 2017 et 2022**  
(source : OROBNAT)

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 3     | 5     | 8     | 6     | 8    | 6    |
| Nombre d'analyses conformes   | 3     | 5     | 8     | 6     | 8    | 6    |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% |

**Aucune non-conformité** physico-chimique n'a été recensée depuis 2017.

### Commune de Saint-Rémy-de-Provence

Le Tableau 79 synthétise pour la distribution les résultats des analyses physico-chimique réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 79 : Résultats des analyses physico-chimiques de Saint-Rémy-de-Provence réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 30    | 28    | 32    | 34    | 36   | 21   |
| Nombre d'analyses conformes   | 30    | 28    | 32    | 34    | 36   | 21   |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% |

Aucune non-conformité physico-chimique n'a été recensée depuis 2017.

### Commune d'Eygalières

Le Tableau 80 synthétise pour la distribution les résultats des analyses physico-chimique réalisées par le contrôle sanitaire de 2017 à 2022.

**Tableau 80 : Résultats des analyses physico-chimiques d'Eygalières réalisées entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

|                               | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021 | 2022 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| Nombre total d'analyses       | 10    | 20    | 23    | 9     | 49   | 33   |
| Nombre d'analyses conformes   | 10    | 20    | 23    | 9     | 49   | 33   |
| Nombre analyses non-conformes | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    | 0    |
| Taux de Conformité            | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100% | 100% |

Aucune non-conformité physico-chimique n'a été recensée depuis 2017.

### Ensemble des communes

La conformité des analyses sur les communes du secteur nord de la CCVBA est présentée dans le Tableau 81.

**Tableau 81 : Taux de conformité des analyses physico-chimiques des communes du secteur nord de la CCVBA entre 2017 et 2022 (source : OROBNAT)**

|                        | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| Saint-Rémy-de-Provence | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |
| Eygalières             | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % | 100 % |

Toutes les analyses entre 2017 et 2022 de l'ensemble des communes du secteur nord de la CCVBA sont conformes.



### J.6.2.2. Synthèse des résultats de conformité

#### Commune de Saint-Etienne-du-Grès

La synthèse des analyses physico-chimiques de la commune de Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022 est présentée dans le Tableau 82.

**Tableau 82 : Analyses physico-chimiques de la commune de Saint-Etienne-du-Grès réalisées entre 2017 et 2022**

| PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES | UNITES    | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES* | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE DE MESURES | LIMITE DE QUALITE | REFERENCE DE QUALITE              |
|------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Turbidité                    | NFU       | <0,1              | 0,144             | 0,63              | 58                | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Coloration                   | mg/l      | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |
| Odeur                        | -         | 0                 | 0,000             | 0                 | 58                | -                 | Aucun changement anormal          |
| Saveur                       | -         | 0                 | 0,000             | 0                 | 58                | -                 |                                   |
| Température de l'eau         | °C        | 9,2               | 17,478            | 26,8              | 60                | -                 | 25                                |
| Acrylamide                   | µg/l      | <0,10             | 0,050             | 0,05*             | 10                | 0,1               |                                   |
| Epichlorohydrine             | µg/l      | <0,10             | 0,025             | 0,05*             | 10                | 0,1               |                                   |
| Aluminium                    | µg/l      | <10               | 5                 | <10               | 5                 | -                 | 200                               |
| Cadmium                      | µg/l      | <1                | 0,500             | 0,5*              | 5                 | 5                 |                                   |
| Chrome total                 | µg/l      | <5                | 2,500             | 2,5*              | 5                 | 50                |                                   |
| Cuivre                       | mg/l      | 0,015             | 0,086             | 0,086             | 2                 | 2                 | 1                                 |
| Nickel                       | µg/l      | <5                | 2,500             | 2,5*              | 2                 | 20                |                                   |
| Plomb                        | µg/l      | <2                | 1,000             | 1*                | 2                 | 10                |                                   |
| Antimoine                    | µg/l      | <1                | 0,500             | 0,5*              | 5                 | 5                 |                                   |
| Benzo(a)pyrène               | µg/l      | <0,005            | 0,001             | 0,0025*           | 5                 | 0,01              |                                   |
| Somme 4 HAP                  | µg/l      | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 0,1               |                                   |
| Chlorure de Vinyle Monomère  | µg/l      | <0,004            | 0,073             | 0,25              | 10                | 0,5               |                                   |
| Nitrates                     | mg/l      | 11,4              | 12,300            | 13,8              | 14                | 50                |                                   |
| Nitrites                     | mg/l      | <0,02             | 0,010             | 0,01*             | 19                | 0,5               |                                   |
| Ammonium                     | mg/l      | <0,05             | 0,029             | 0,14              | 58                | 0,1               |                                   |
| Somme des Trihalométhanes    | µg/l      | 2,44              | 3,627             | 5,1               | 5                 | 100               |                                   |
| Conductivité à 25°C          | µS/cm     | 656               | 780               | 870               | 58                | -                 | ≥200 et ≤1 100                    |
| pH                           | unités pH | 7,27              | 7,5               | 7,61              | 58                | -                 | ≥6.5 et ≤9                        |
| Aluminium                    | µg/l      | <10               | 1,000             | <10               | 5                 | 10                |                                   |
| Arsenic                      | µg/l      | <0,1              | 0,144             | 0,63              | 58                | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Titre alcalimétrique complet |           | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

## Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

La synthèse des analyses physico-chimiques de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles réalisées entre 2017 et 2022 est présentée dans le Tableau 83.

**Tableau 83 : Analyses physico-chimiques de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles réalisées entre 2017 et 2022**

| PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES | UNITES    | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES* | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE DE MESURES | LIMITE DE QUALITE | REFERENCE DE QUALITE              |
|------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Turbidité                    | NFU       | <0,1              | 0,142             | 1,5               | 40                | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Coloration                   | mg/l      | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |
| Odeur                        | -         | 0                 | 0,000             | 0                 | 40                | -                 | Aucun changement anormal          |
| Saveur                       | -         | 0                 | 0,000             | 0                 | 40                | -                 |                                   |
| Température de l'eau         | °C        | 10,4              | 16,702            | 24,5              | 43                | -                 | 25                                |
| Acrylamide                   | µg/l      | <0,10             | 0,050*            | <0,10             | 10                | 0,1               |                                   |
| Epichlorohydrine             | µg/l      | <0,10             | 0,030             | <0,10             | 10                | 0,1               |                                   |
| Aluminium                    | µg/l      | <10               | 5*                | <10               | 5                 | -                 | 200                               |
| Cadmium                      | µg/l      | <1                | 0,500*            | <1                | 5                 | 5                 |                                   |
| Chrome total                 | µg/l      | <5                | 2,500*            | <5                | 5                 | 50                |                                   |
| Cuivre                       | mg/l      | 0,015             | 0,026             | 0,044             | 3                 | 2                 | 1                                 |
| Nickel                       | µg/l      | <5                | 2,500*            | <5                | 3                 | 20                |                                   |
| Plomb                        | µg/l      | <2                | 1,000*            | <2                | 3                 | 10                |                                   |
| Antimoine                    | µg/l      | <1                | 0,500*            | <1                | 5                 | 5                 |                                   |
| Benzo(a)pyrène               | µg/l      | <0,005            | 0,001             | <0,005            | 5                 | 0,01              |                                   |
| Somme 4 HAP                  | µg/l      | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 0,1               |                                   |
| Chlorure de Vinyle Monomère  | µg/l      | <0,004            | 0,076             | <0,004            | 10                | 0,5               |                                   |
| Nitrates                     | mg/l      | 10,8              | 12,745            | 15                | 12                | 50                |                                   |
| Nitrites                     | mg/l      | <0,02             | 0,010*            | <0,02             | 17                | 0,5               |                                   |
| Ammonium                     | mg/l      | <0,05             | 0,025*            | <0,05             | 40                | 0,1               |                                   |
| Somme des Trihalométhanes    | µg/l      | 0                 | 1,098             | 2,2               | 5                 | 100               |                                   |
| Conductivité à 25°C          | µS/cm     | 618               | 705               | 743               | 40                | -                 | ≥200 et ≤1 100                    |
| pH                           | unités pH | 7,15              | 7,4               | 7,73              | 40                | -                 | ≥6.5 et ≤9                        |
| Aluminium                    | µg/l      | <10               | 1,000             | <10               | 5                 | 10                |                                   |
| Arsenic                      | µg/l      | <0,1              | 0,142             | 1,5               | 40                | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Titre alcalimétrique complet |           | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

## Commune de Saint-Rémy-de-Provence

La synthèse des analyses physico-chimiques de la commune de Saint-Rémy-de-Provence réalisées entre 2017 et 2022 est présentée dans le Tableau 84.

**Tableau 84 : Analyses physico-chimiques de la commune de Saint-Rémy-de-Provence réalisées entre 2017 et 2022**

| PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES | UNITES    | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES* | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE DE MESURES | LIMITE DE QUALITE | REFERENCE DE QUALITE              |
|------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Turbidité                    | NFU       | <0,1              | 0,154             | 0,78              | 130               | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Coloration                   | mg/l      | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |
| Odeur                        | -         | 0                 | 0,000             | 0                 | 130               | -                 | Aucun changement anormal          |
| Saveur                       | -         | 0                 | 0,000             | 0                 | 130               | -                 |                                   |
| Température de l'eau         | °C        | 7,4               | 16,695            | 24,7              | 132               | -                 | 25                                |
| Acrylamide                   | µg/l      | <0,10             | 0,050*            | 0,05*             | 26                | 0,1               |                                   |
| Epichlorohydrine             | µg/l      | <0,10             | 0,026             | 0,05              | 26                | 0,1               |                                   |
| Aluminium                    | µg/l      | <10               | 5*                | 5*                | 19                | -                 | 200                               |
| Cadmium                      | µg/l      | <1                | 0,500*            | 0,5*              | 7                 | 5                 |                                   |
| Chrome total                 | µg/l      | <5                | 2,500*            | 2,5*              | 7                 | 50                |                                   |
| Cuivre                       | mg/l      | 0,049             | 0,096             | 0,142             | 2                 | 2                 | 1                                 |
| Nickel                       | µg/l      | 0                 | 2,500             | 2,5               | 2                 | 20                |                                   |
| Plomb                        | µg/l      | 3                 | 2,000             | 3                 | 2                 | 10                |                                   |
| Antimoine                    | µg/l      | <1                | 0,500*            | 0,5               | 7                 | 5                 |                                   |
| Benzo(a)pyrène               | µg/l      | <0,005            | 0,001             | 0,0025            | 7                 | 0,01              |                                   |
| Somme 4 HAP                  | µg/l      | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 0,1               |                                   |
| Chlorure de Vinyle Monomère  | µg/l      | <0,004            | 0,107             | 0,25              | 26                | 0,5               |                                   |
| Nitrates                     | mg/l      | 4,5               | 7,687             | 12,5              | 46                | 50                |                                   |
| Nitrites                     | mg/l      | <0,02             | 0,010*            | 0,02              | 53                | 0,5               |                                   |
| Ammonium                     | mg/l      | <0,05             | 0,025*            | 0,025*            | 130               | 0,1               |                                   |
| Somme des Trihalométhanes    | µg/l      | 0                 | 3,435             | 13,3              | 19                | 100               |                                   |
| Conductivité à 25°C          | µS/cm     | 599               | 696               | 781               | 130               | -                 | ≥200 et ≤1 100                    |
| pH                           | unités pH | 7,23              | 7,4               | 7,86              | 130               | -                 | ≥6.5 et ≤9                        |
| Aluminium                    | µg/l      | <10               | 1,000             | 1                 | 19                | 10                |                                   |
| Arsenic                      | µg/l      | <0,1              | 0,154             | 0,78              | 130               | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Titre alcalimétrique complet |           | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

## Commune d'Eygalières

La synthèse des analyses physico-chimiques de la commune d'Eygalières réalisées entre 2017 et 2022 est présentée dans le Tableau 85.

**Tableau 85 : Analyses physico-chimiques de la commune de d'Eygalières réalisées entre 2017 et 2022**

| PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES | UNITES | VALEURS MINIMALES | VALEURS MOYENNES* | VALEURS MAXIMALES | NOMBRE DE MESURES | LIMITE DE QUALITE | REFERENCE DE QUALITE              |
|------------------------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Turbidité                    | NFU    | <0,1              | 0,130             | 1,7               | 106               | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Coloration                   | mg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |
| Odeur                        | -      |                   | 0,000             | 0                 | 106               | -                 | Aucun changement anormal          |
| Saveur                       | -      | 0                 | 0,000             | 0                 | 106               | -                 |                                   |
| Température de l'eau         | °C     | 9,5               | 17,437            | 27,6              | 106               | -                 | 25                                |
| Acrylamide                   | µg/l   | <0,10             | 0,050*            | 0,05*             | 9                 | 0,1               |                                   |
| Epichlorohydrine             | µg/l   | <0,10             | 0,025             | 0,025             | 9                 | 0,1               |                                   |
| Aluminium                    | µg/l   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | -                 | 200                               |
| Cadmium                      | µg/l   | <1                | 0,500*            | 0,5*              | 9                 | 5                 |                                   |
| Chrome total                 | µg/l   | <5                | 2,500*            | 2,5*              | 9                 | 50                |                                   |
| Cuivre                       | mg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 2                 | 1                                 |
| Nickel                       | µg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 20                |                                   |
| Plomb                        | µg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 10                |                                   |
| Antimoine                    | µg/l   | <1                | 0,500*            | 0,5               | 9                 | 5                 |                                   |
| Benzo(a)pyrène               | µg/l   | <0,005            | 0,000             | 0,00005           | 9                 | 0,01              |                                   |
| Somme 4 HAP                  | µg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 0,1               |                                   |
| Chlorure de Vinyle Monomère  | µg/l   | <0,004            | 0,005             | 0,025             | 9                 | 0,5               |                                   |
| Nitrates                     | mg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 50                |                                   |
| Nitrites                     | mg/l   | <0,02             | 0,010*            | 0,01              | 9                 | 0,5               |                                   |
| Ammonium                     | mg/l   | <0,05             | 0,026             | 0,1               | 106               | 0,1               |                                   |
| Somme des Trihalométhanes    | µg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 100               |                                   |
| Conductivité à 25°C          | µS/cm  | 583               | 662               | 732               | 106               | -                 | ≥200 et ≤1 100                    |
| Fer                          | µg/l   | <10               | 5,000*            | 5                 | 9                 | -                 | 200                               |
| Aluminium                    | µg/l   | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | 10                |                                   |
| Arsenic                      | µg/l   | <0,1              | 0,130             | 1,7               | 106               | 1                 | 0,5 ou 2 selon le point considéré |
| Titre alcalimétrique complet |        | 0                 | 0,000             | 0                 | 0                 | -                 | <15                               |

\* A noter que lorsque la valeur d'un paramètre est inférieure au seuil de détection, la moitié de cette valeur lui a été attribuée pour le calcul de la moyenne.

### J.6.3. Dureté de l'eau, équilibre calco-carbonique et agressivité

A partir des valeurs moyennes, on peut caractériser l'agressivité de l'eau distribuée entre janvier 2018 et août 2022 sur les communes du secteur nord de la CCVBA.

**Tableau 86 : Dureté de l'eau, équilibre calco-carbonique et agressivité de l'eau des communes du secteur nord de la CCVBA (source : OROBNAT)**

|  | SAINT-ETIENNE-DU-GRES | MAS-BLANC-DES-ALPILLES | SAINT-REMY-DE-PROVENCE | EYGALIERES | MOYENNE DES COMMUNES |
|--|-----------------------|------------------------|------------------------|------------|----------------------|
| Nombre d'analyses                          | 60                    | 38                     | 134                    | 106        | 85                   |
| Température (en °C)                        | 17,48                 | 16,7                   | 16,70                  | 17,44      | 17,08                |
| pH   | 7,5                   | 7,4                    | 7,4                    | 7,5        | 7,45                 |
| Conductivité (en µS/cm)                    | 780                   | 703                    | 696                    | 639        | 704,5                |
| Titre Alcalimétrique Complet (TAC) (en °F) | 29,28                 | 25,55                  | 24,53                  | -          | 26,45                |
| Fer  | 15,143                | 6,111                  | 6,385                  | 5          |                      |
| Aluminium                                  | 5                     | 5                      | 5                      |            |                      |
| TAC/TH                                     | 0,8                   | 0,7                    | 0,8                    | -          | 0,8                  |
| Indice de corrosivité                      | Non corrosive         | Non corrosive          | Non corrosive          | -          | Non corrosive        |

Sur les communes du secteur sud de la CCVBA, l'eau présente une dureté de 26,45 °F en moyenne, elle est **moyennement dure** et est de plus **non corrosive**. En effet, son indice de Leroy (TAC/TH) est en moyenne de 0,8 (non corrosive si compris entre 0,7 et 1,3) sur l'ensemble des communes et chacune respecte cette plage de valeurs.

### J.6.4. Sous-produits de chloration

#### J.6.4.1. Commune de Saint-Etienne-du-Grès

Sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès, les sous-produits mesurés sont présentés dans le Tableau 87.

**Tableau 87 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées de Saint-Etienne-du-Grès durant la période 2018 – 2022 (source : OROBNAT)**

| SOUS-PRODUITS DE CHLORATION    | UNITES  | MIN. | MOY. | MAX. | NOMBRE D'ANALYSES | LIMITES DE QUALITE |
|--------------------------------|---------|------|------|------|-------------------|--------------------|
| Chlore libre                   | mg/LCl2 | 0,05 | 0,19 | 0,28 | 53                | -                  |
| Chlore total                   | mg/LCl2 | 0,06 | 0,22 | 0,33 | 53                | -                  |
| Chloroforme                    | µg/l    | 0    | 0,25 | 0,25 | 4                 | -                  |
| Bromoforme                     | µg/l    | 1,5  | 2,47 | 3,5  | 4                 | -                  |
| Chlorodibromométhane           | µg/l    | 0,94 | 1,16 | 1,6  | 4                 | -                  |
| Dichloromonobromométhane       | µg/l    | 0    | 0,25 | 0,25 | 4                 | -                  |
| Bromates                       | µg/L    | 0    | 1,5  | 1,5  | 4                 | 10                 |
| Trihalométhanes (4 substances) | µg/L    | 2,44 | 3,63 | 5,1  | 4                 | 100                |

**Aucune non-conformité n'a été recensée sur les paramètres de sous-produits de désinfection.**

#### J.6.4.2. Commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

Sur la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles, les sous-produits mesurés sont présentés dans le Tableau 88.

**Tableau 88 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées de Mas-Blanc-des-Alpilles durant période 2018 – 2022 (source : OROBNAT)**

| SOUS-PRODUITS DE CHLORATION    | UNITES  | MIN. | MOY.  | MAX. | NOMBRE D'ANALYSES | LIMITES DE QUALITE |
|--------------------------------|---------|------|-------|------|-------------------|--------------------|
| Chlore libre                   | mg/LCl2 | 0,04 | 0,28  | 0,7  | 38                | -                  |
| Chlore total                   | mg/LCl2 | 0,08 | 0,32  | 0,75 | 38                | -                  |
| Chloroforme                    | µg/l    | 0    | 0,25  | 0,25 | 5                 | -                  |
| Bromoforme                     | µg/l    | 0    | 0,624 | 1,1  | 5                 | -                  |
| Chlorodibromométhane           | µg/l    | 0    | 0,514 | 1,1  | 5                 | -                  |
| Dichloromonobromométhane       | µg/l    | 0    | 0,25  | 0,25 | 5                 | -                  |
| Bromates                       | µg/L    | 0    | 1,5   | 1,5  | 5                 | 10                 |
| Trihalométhanes (4 substances) | µg/L    | 0    | 1,098 | 2,2  | 5                 | 100                |

**Aucune non-conformité n'a été recensée sur les paramètres de sous-produits de désinfection.**

#### J.6.4.3. Commune de Saint-Rémy-de-Provence

Sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence, les sous-produits mesurés sont présentés dans le Tableau 92.

**Tableau 89 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées de Saint-Rémy-de-Provence durant la période 2018 – 2022 (source : OROBNAT)**

| SOUS-PRODUITS DE CHLORATION    | UNITES  | MIN.  | MOY. | MAX. | NOMBRE D'ANALYSES | LIMITES DE QUALITE |
|--------------------------------|---------|-------|------|------|-------------------|--------------------|
| Chlore libre                   | mg/LCl2 | <0,03 | 0,20 | 0,42 | 132               | -                  |
| Chlore total                   | mg/LCl2 | <0,03 | 0,23 | 0,46 | 132               | -                  |
| Chloroforme                    | µg/l    | 0     | 0,74 | 5,9  | 19                | -                  |
| Bromoforme                     | µg/l    | 0     | 1,23 | 2,9  | 19                | -                  |
| Chlorodibromométhane           | µg/l    | 0     | 1,31 | 3,8  | 19                | -                  |
| Dichloromonobromométhane       | µg/l    | 0     | 0,56 | 3,5  | 19                | -                  |
| Bromates                       | µg/L    | 0     | 1,5  | 0    | 19                | 10                 |
| Trihalométhanes (4 substances) | µg/L    | 0     | 3,43 | 13,3 | 19                | 100                |

**Aucune non-conformité n'a été recensée sur les paramètres de sous-produits de désinfection.**

#### J.6.4.4. Commune d'Eygalières

Sur la commune d'Eygalières, les sous-produits mesurés sont présentés dans le Tableau 90.

**Tableau 90 : Sous-produits de désinfection des eaux distribuées d'Eygalières durant la période 2018 – 2022**  
(source : OROBNAT)

| SOUS-PRODUITS DE CHLORATION    | UNITES  | MIN.  | MOY. | MAX. | NOMBRE D'ANALYSES | LIMITES DE QUALITE |
|--------------------------------|---------|-------|------|------|-------------------|--------------------|
| Chlore libre                   | mg/LCl2 | <0,03 | 0,10 | 0,44 | 106               | -                  |
| Chlore total                   | mg/LCl2 | <0,03 | 0,11 | 0,46 | 106               | -                  |
| Chloroforme                    | µg/l    | NR    | NR   | NR   | NR                | -                  |
| Bromoforme                     | µg/l    | NR    | NR   | NR   | NR                | -                  |
| Chlorodibromométhane           | µg/l    | NR    | NR   | NR   | NR                | -                  |
| Dichloromonobromométhane       | µg/l    | NR    | NR   | NR   | NR                | -                  |
| Bromates                       | µg/L    | NR    | NR   | NR   | NR                | 10                 |
| Trihalométhanes (4 substances) | µg/L    | NR    | NR   | NR   | NR                | 100                |

NR : Non réalisé

**Aucune non-conformité n'a été recensée sur les paramètres de sous-produits de désinfection.**

#### J.6.5. Estimation du potentiel de dissolution du plomb

L'arrêté du 04/11/2002 pris en application de l'article 36 du décret du 20/12/2001, définit la méthode utilisée afin d'évaluer le potentiel de dissolution du plomb à partir des mesures de pH effectuées sur le réseau.

La méthodologie appliquée détermine la valeur de pH à prendre en compte est définie comme suite.

**Tableau 91 : Valeur du pH à prendre en compte selon le nombre d'analyses**

| NOMBRE TOTAL D'ANALYSES | VALEUR DU pH    | COMMUNE CONCERNEE   |
|-------------------------|-----------------|---|
| Nb analyses < 10        | pH minimal      | -   |
| 10 ≤ Nb analyses < 20   | 10em de centile | -   |
| Nb analyses ≥ 20        | 5ème de centile | Saint-Etienne-du-Grès, Mas-Blanc-des-Alpilles, Saint-Rémy-de-Provence et Eygalières |

**Tableau 92 : Potentiel de dissolution du plomb en fonction du pH**

| POTENTIEL DE DISSOLUTION                      | VALEUR DU pH | COMMUNE CONCERNEE   |
|---|--------------|---|
| Potentiel de dissolution du plomb très élevé  | pH ≤ 7       |   |
| Potentiel de dissolution du plomb élevé       | 7 < pH ≤ 7,5 | Saint-Etienne-du-Grès (7,32), Mas-Blanc-des-Alpilles (7,26), Saint-Rémy-de-Provence (7,25) et Eygalières (7,32) |
| Potentiel de dissolution du plomb moyen       | 7,5 < pH ≤ 8 |   |
| Potentiel de dissolution du plomb très faible | pH > 8       |   |

A noter toutefois, il n'est connu qu'un linéaire de 0,04 km en plomb sur l'ensemble des communes de la CCVBA.

## K. Analyse des volumes achetés, produits et consommés

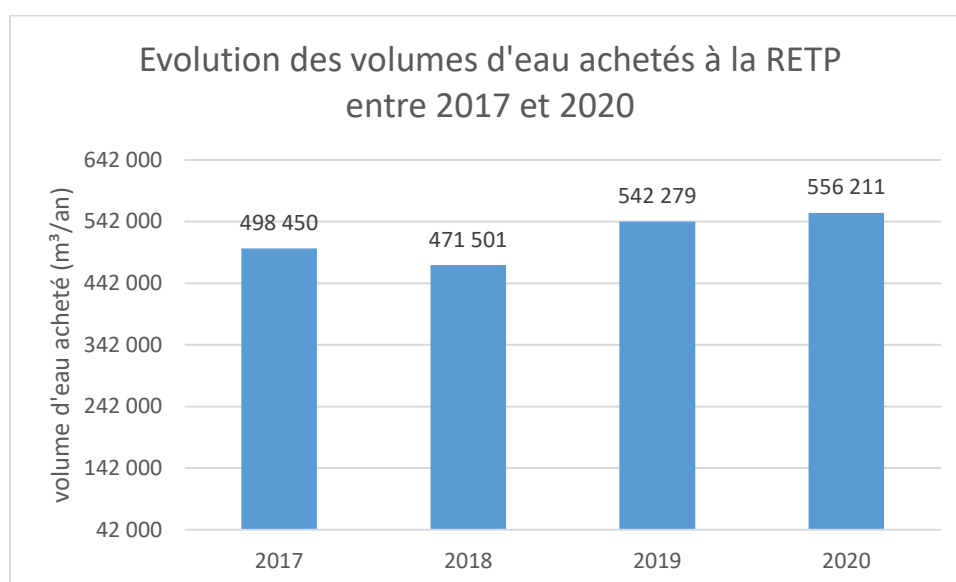
### K.1. VOLUMES ACHETES

Comme explicité précédemment, l'alimentation en eau potable sur les communes du secteur nord de la CCVBA est assurée par les ressources présentes sur les communes et par un achat d'eau à la Régie des Eaux de la Terre de Provence (anciennement SIVOM) pour Eygalières et Saint-Rémy-de-Provence.

L'évolution des volumes achetés à la RETP est présentée dans le Tableau 93 et le Figure 99. Cependant, les données concernant les volumes achetés pour la commune de Saint-Rémy-de-Provence n'ont pas été transmis.

**Tableau 93 : Volumes achetés à la RETP par la commune d'Eygalières (2017-2020)**

| POINT DE LIVRAISON | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | MOYENNE (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------------|
| Eygalières         | 498 450 | 471 501 | 542 279 | 556 211 | <b>517 110</b>            |



**Figure 99 : Evolution des volumes achetés à la RETP (2017-2020)**

Le volume annuel acheté à la RETP pour la commune de Saint-Rémy-de-Provence était de 498 450 m<sup>3</sup>/an en 2017 et a tendance à augmenter pour atteindre 556 211 m<sup>3</sup>/an en 2020.



## K.2. VOLUMES CONSOMMES AUTORISES

### K.2.1. Saint-Etienne-du-Grès

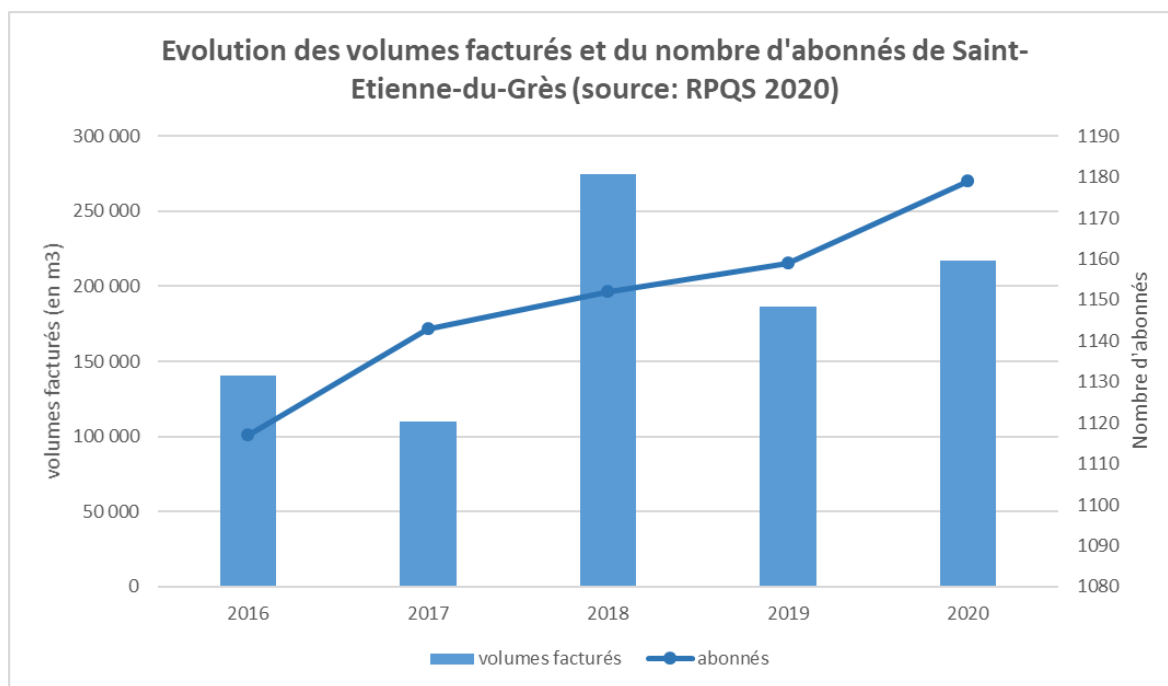
Parmi les volumes consommés, on distingue les volumes comptabilisés facturés issus de la relève des compteurs et les volumes de service.

L'évolution de ces différents volumes consommés de 2017 à 2020 est présentée dans le Tableau 94.

**Tableau 94 : Volumes consommés de Saint-Etienne-du-Grès (Source : RPQS 2020)**

| VOLUME                | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | MOYENNE        |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| Volumes facturés (m3) | 109 918 | 384 575 | 186 305 | 216 885 | <b>226 933</b> |

La Figure 100 présente l'évolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés sur la période de 2017 à 2020. L'évolution du nombre d'abonnés croissant met en évidence l'augmentation de l'urbanisation tandis que les volumes facturés varient avec une tendance à la hausse.



**Figure 100 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Saint-Etienne-du-Grès**

## K.2.2. Mas-Blanc-des-Alpilles

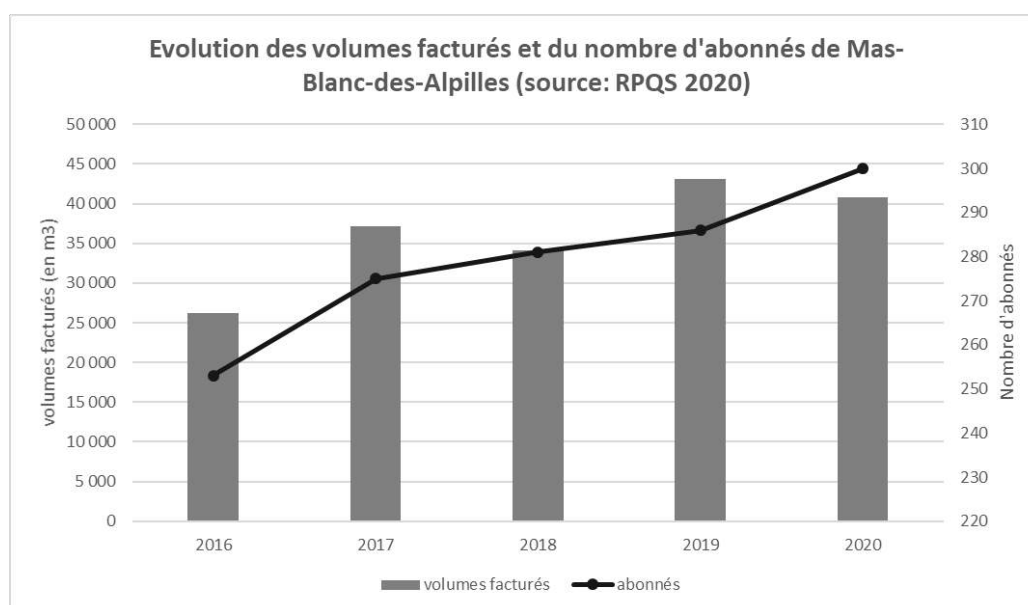
Parmi les volumes consommés, on distingue les volumes comptabilisés facturés issus de la relève des compteurs et les volumes de service.

L'évolution de ces différents volumes consommés entre 2017 et 2020 est présentée dans le Tableau 95.

**Tableau 95 : Volumes consommés de Mas-Blanc-des-Alpilles (Source : RPQS 2020)**

| VOLUME                | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | MOYENNE       |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Volumes facturés (m3) | 37 212 | 34 157 | 43 129 | 40 792 | <b>38 166</b> |

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés sur la période de 2017 à 2020. L'évolution du nombre d'abonnés croissant met en évidence l'augmentation de l'urbanisation. Les volumes facturés varient avec une tendance à la hausse.



**Figure 101 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Mas-Blanc-des-Alpilles**

## K.2.3. Saint-Rémy-de-Provence

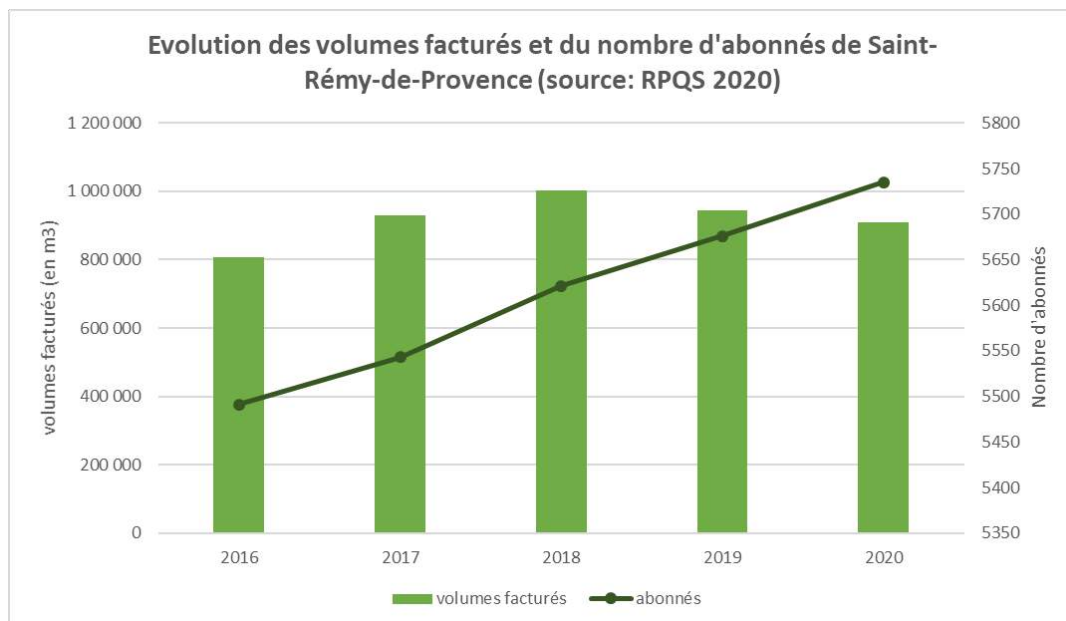
Parmi les volumes consommés, on distingue les volumes comptabilisés facturés issus de la relève des compteurs et les volumes de service.

L'évolution de ces différents volumes consommés entre 2017 et 2020 est présentée dans le Tableau 96.

**Tableau 96 : Volumes consommés de Saint-Rémy-de-Provence (Source : RPQS 2020)**

| VOLUME                | 2017    | 2018      | 2019    | 2020    | MOYENNE        |
|-----------------------|---------|-----------|---------|---------|----------------|
| Volumes facturés (m3) | 931 111 | 1 002 034 | 943 059 | 909 037 | <b>869 377</b> |

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés sur la période de 2017 à 2020. L'évolution du nombre d'abonnés croissant met en évidence l'augmentation de l'urbanisation. Les volumes facturés varient avec une tendance à la hausse.



**Figure 102 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Saint-Rémy-de-Provence**

#### K.2.4. Eygalières

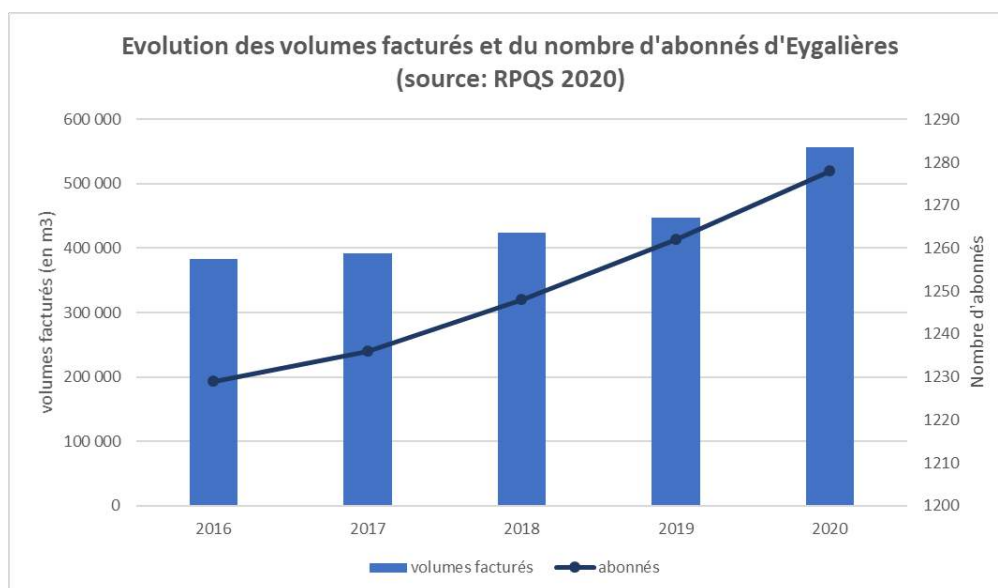
Parmi les volumes consommés, on distingue les volumes comptabilisés facturés issus de la relève des compteurs et les volumes de service.

L'évolution de ces différents volumes consommés entre 2017 et 2020 est présentée dans le tableau ci-après.

**Tableau 97 : Volumes consommés d'Eygalières (Source : RPQS 2020)**

| VOLUME                | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | MOYENNE        |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| Volumes facturés (m3) | 391 261 | 423 852 | 542 279 | 556 211 | <b>452 464</b> |

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés sur la période de 2017 à 2020. L'évolution du nombre d'abonnés croissant met en évidence l'augmentation de l'urbanisation. L'augmentation des volumes facturés observée sur la période connaît une accélération sur les dernières années.



**Figure 103 : Evolution des volumes facturés et du nombre d'abonnés entre 2017 et 2020 pour Eygalières**

### K.3. DETERMINATION DES RATIOS CARACTERISTIQUES DU RESEAU

Les différents ratios utilisés pour caractériser l'état du réseau d'eau potable des communes du secteur nord de la CCVBA sont déterminés dans le tableau ci-après.

**Tableau 98 : Détermination des ratios caractéristiques (RPQS 2020)**

|                                 |  | Saint-Etienne-<br>du-Grès | Mas-Blanc-<br>des-Alpilles | Saint-Rémy-<br>de-Provence | Eygalières |
|---------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| Volume consommé autorisé :      | volume comptabilisé + volume sans comptage + volume de service du réseau   | 219 800                   | 45 207                     | 939 697                    | 492 113    |
| Rendement net :                 | $Rdt_{net} = \frac{\text{Volume consommé autorisé}}{\text{Volume produit}}$  | 86,2 %                    | 77,9 %                     | 75,5 %                     | 88,5 %     |
| Indice Linéaire de Consommation | $ILC = \frac{\text{Volume comptabilisé} + \text{Volume de service}}{\text{Linéaire de conduites de distribution (hors branchements)}}$               | 16,3                      | 8,3                        | 26,4                       | 36,9       |
| Indice Linéaire de Pertes :     | $ILP = \frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{Volume consommé autorisé}}{\text{Linéaire de conduites de distribution (hors branchements)}}$ | 2,64                      | 2,4                        | 8,6                        | 4,8        |

Le calcul de l'Indice Linéaire de Consommation (ILC) permet de déterminer le type de réseau de la commune selon la délimitation suivante.

**Tableau 99 : Caractérisation du réseau selon l'ILC**

|                   |            |  |
|-------------------|------------|--|
| <b>RURAL</b>      | 0<ILC <10  | Mas-Blanc-des-Alpilles (8,3)                                   |
| <b>SEMI-RURAL</b> | 10<ILC <30 | Saint-Etienne-du-Grès (16,3),<br>Saint-Rémy-de-Provence (26,4) |
| <b>URBAIN</b>     | ILC >30    | Eygalières (36,9)  |

En fonction de l'ILC, la qualité du réseau peut être appréhendée à partir de l'Indice Linéaire de Pertes (ILP) dont les valeurs sont présentées dans le tableau ci-après.

**Tableau 100 : Caractérisation de l'état du réseau selon l'ILP**

|                   | <b>BON</b> | <b>ACCEPTABLE</b> | <b>MEDIOCRE</b> | <b>MAUVAIS</b> |
|-------------------|------------|-------------------|-----------------|----------------|
| <b>Rural</b>      | ILP <1,5   | 1,5< ILP <2,5     | 2,5< ILP <4     | ILP >4         |
| <b>Semi-rural</b> | ILP < 3    | 3< ILP <5         | 5< ILP <8       | ILP >8         |
| <b>Urbain</b>     | ILP <7     | 7< ILP <10        | 10< ILP <15     | ILP >15        |

**Tableau 101 : Caractérisation des réseaux des communes du secteur nord de la CCVBA**

|                        | <b>CARACTERISTIQUE DU RESEAU</b> | <b>ILP</b> | <b>ETAT DU RESEAU</b> |
|------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | Semi-rural                       | 2,64       | Bon                   |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | Rural                            | 2,4        | Acceptable            |
| Saint-Rémy-de-Provence | Semi-rural                       | 8,6        | Mauvais               |
| Eygalières             | Urbain                           | 4,8        | Bon                   |

## L. Diagnostic de la défense incendie

### L.1. REGLEMENTATION

Les articles L.2212-2 et L.2321-2 du Code général des collectivités territoriales confient au Maire « *le soin de prévenir, par des protections convenables [...] les incendies.* » entre autres calamités et de prévoir les dépenses nécessaires. L'insuffisance du nombre de points d'eau nécessaires ou leur défaut d'entretien sont de nature à engager la responsabilité de la commune en cas d'incendie.

Le type, le nombre et l'emplacement des appareils d'incendie doivent être définis en accord avec les sapeurs-pompiers locaux ou la Direction Départementale des Services d'Incendie ou de Secours. La circulaire du 10 décembre 1951 complétée par celles du 20/02/1957 et du 09/08/1967 relatives à l'extinction des incendies dans les communes urbaines et rurales suggèrent une distance maximale entre hydrants de 200 mètres et une distance maximale entre le 1<sup>er</sup> hydrant et l'entrée principale des bâtiments de 150 mètres par les voies de circulation.

Chaque appareil d'incendie doit assurer individuellement :

- ✓ Un **débit minimum de 60 m<sup>3</sup>/h** pour un poteau ou une bouche d'incendie de 100 mm ;
- ✓ Une **pression résiduelle de 1 bar** mesurée en sortie d'appareil ;
- ✓ Une capacité d'approvisionnement permettant de **garantir le débit minimum pendant 2 heures.**

Il est recommandé par l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) une **vérification technique complète annuelle** des appareils d'incendie par du personnel qualifié agréé.

Le **référentiel national de la défense extérieure contre l'incendie** fixé par l'arrêté du 15/12/2015 vise au renforcement national de la défense incendier et fait état d'un cadre réglementaire à 3 niveaux (national, départemental ou intercommunal), avec abrogation des anciens textes traitant de la défense incendie (circulaires du 10/12/1951, du 20/02/1957 et du 09/08/1967) ;

- ✓ au niveau national : décret du 27/02/2015 ;
- ✓ au niveau départemental : un règlement départemental, « clef de voûte » de la nouvelle réglementation. Le règlement départemental des Bouches du Rhône a été arrêté le 31/01/2017 ;
- ✓ au niveau intercommunal : un Schéma Communal (ou Intercommunal) de Défense Extérieure Contre l'Incendie peut être élaboré à l'initiative du maire ou du président de l'EPCI. Ce document est optionnel et doit prendre en compte le développement de l'urbanisation future sur le territoire. A ce jour, la CCVBA n'a pas transmis de document y étant lié.

Le référentiel national, et plus particulièrement le règlement départemental des Bouches-du-Rhône, distingue notamment les **niveaux de risque** présentés dans le Tableau 102.

**Tableau 102 : Niveau de risque par type de secteur**

| RISQUE            | TYPE DE SECTEUR  | TYPE DE DEFENSE   |
|-------------------|--|---|
| Courant faible    | Bâtiments pour lesquels l'enjeu patrimonial est limité, le potentiel calorifique est faible ou le risque de propagation aux bâtiments environnants est quasi nul | La quantité d'eau et la durée est adaptée en fonction de la nature du risque à défendre, avec un minimum 30m <sup>3</sup> utilisables en 1 heure ou instantanément (valeur indicative). |
| Courant ordinaire | Bâtiments pour lesquels le potentiel calorifique est modéré et le risque de propagation faible ou moyen  | La quantité d'eau requise ne peut être inférieure à 60m <sup>3</sup> utilisables en 1h ou 120m <sup>3</sup> en 2h ou instantanément (valeur indicative).                                |
| Courant important | Bâtiments pour lesquels le potentiel calorifique est modéré à fort et/ou avec un fort risque de propagation  | La quantité d'eau requise doit être supérieure à 120m <sup>3</sup> utilisable en 2h ou instantanément avec plusieurs sources, au cas par cas (valeur indicative).                       |
| Particulier       | Bâtiments abritant des enjeux humains, économiques ou patrimoniaux importants et exploitation agricoles  | Ils nécessitent l'évaluation des besoins en eau une approche individualisée réalisée en concertation avec le service d'incendie et de secours compétent.                                |



## L.2. ETAT DE LA DEFENSE INCENDIE DE LA COMMUNE DE SAINT-ETIENNE-DU-GRÈS

### L.2.1. Localisation des hydrants

Les données de localisation des hydrants provenant du SIG de la commune de Saint-Etienne-du-Grès sont présentées dans la Figure 104.

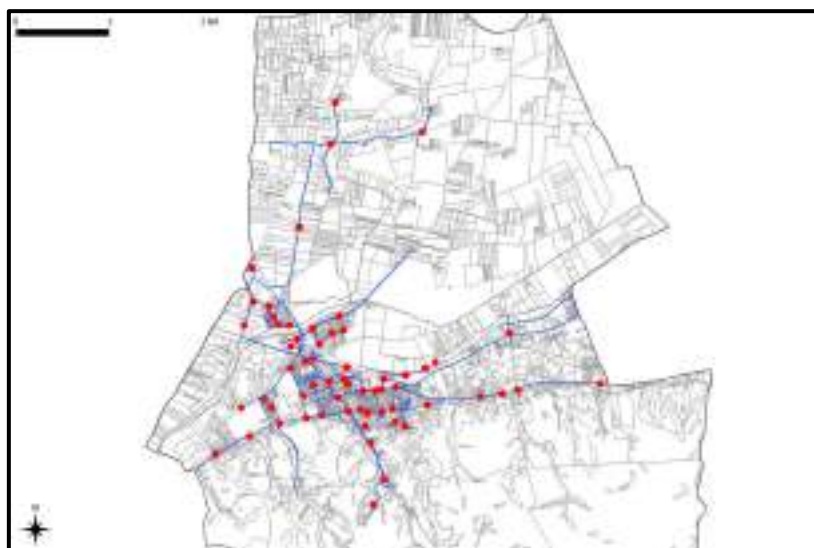


Figure 104 : Localisation des hydrants de Saint-Etienne-du-Grès (source : SIG)

### L.2.2. Liste des hydrants

La liste des poteaux incendie de Saint-Etienne-du-Grès réalisée en 2022 indique la présence de 60 poteaux incendie sur la commune. Cependant, l'état de conformité n'est pas disponible. La répartition des hydrants suivant le débit fournit lors des essais de poteaux est présenté dans le tableau suivant\*.

Tableau 103 : Débit des hydrants de Saint-Etienne-du-Grès

| DEBIT               | NOMBRE D'HYDRANTS |
|---------------------|-------------------|
| [30 ; 60]           | 9                 |
| ]60 ; 80]           | 26                |
| ]80 ; 100]          | 12                |
| > 100               | 21                |
| <b>Nombre total</b> | <b>68</b>         |

\*Le débit uniquement ne définit pas la conformité des hydrants qui prend en compte plusieurs facteurs comme la localisation.

## L.3. ETAT DE LA DEFENSE INCENDIE DE LA COMMUNE DE MAS-BLANC-DES-ALPILLES

### L.3.1. Localisation des hydrants

Les données de localisation des hydrants provenant du SIG de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles sont présentées dans la Figure 105.

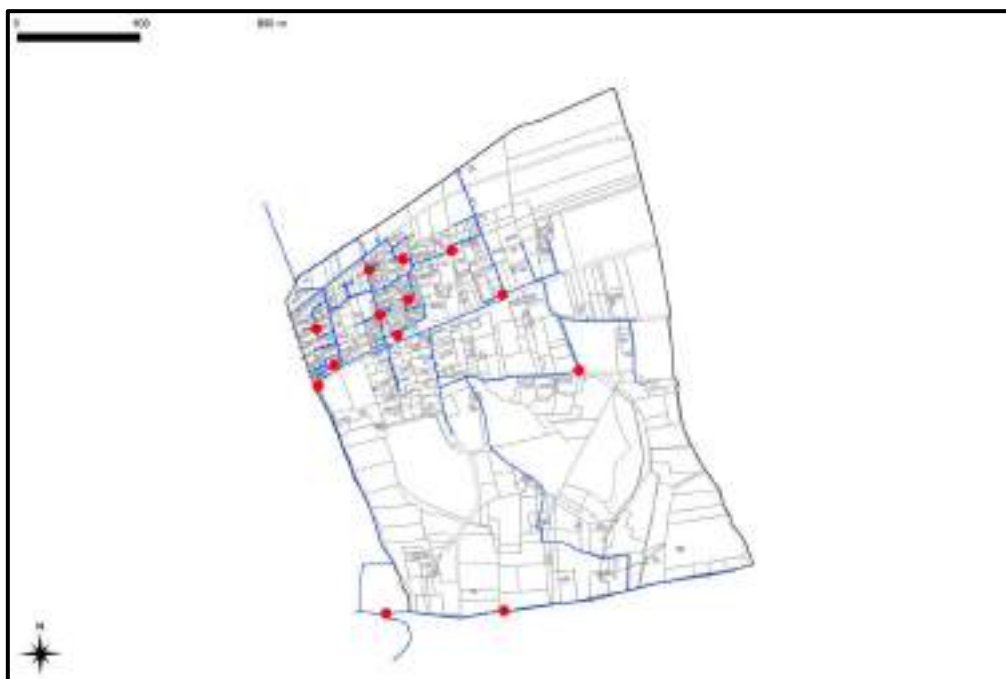


Figure 105 : Localisation des hydrants de Mas-Blanc-des-Alpilles (source : SIG)

### L.3.2. Rapport de vérification des poteaux et bouches d'incendies – AJ PREVENTION 2022

Le rapport de vérification des poteaux et bouches incendies de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles réalisée par A.J. PREVENTION en 2022 indique :

- 12 hydrants sont conformes
- 0 hydrants ne sont pas conformes
- 0 hydrant n'a pas un état de conformité connu

Ainsi, tous les hydrants de la commune sont conformes.

## L.4. ETAT DE LA DEFENSE INCENDIE DE LA COMMUNE DE SAINT-REMY DE PROVENCE

### L.4.1. Localisation des hydrants

Les données de localisation des hydrants provenant du SIG de la commune de Saint-Rémy-de-Provence sont présentées dans la Figure 106.

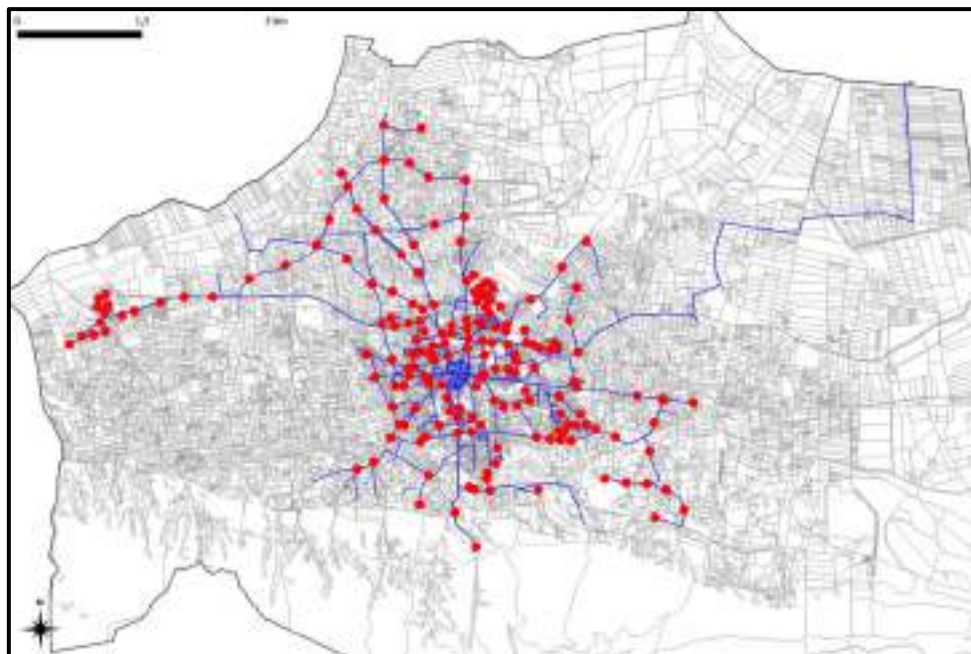


Figure 106 : Localisation des hydrants de Saint-Rémy-de-Provence (source : SIG)

### L.4.2. Exportation des données incendie – 2020

L'exportation des données ouvrage de la commune de Saint-Rémy-de-Provence, réalisée en 2020, indique la présence de 225 hydrants sur le réseau de la commune. Cependant, l'état de conformité n'est pas disponible. La répartition des hydrants suivant le débit fournit lors des essais de poteaux est présentée dans le tableau suivant\*.

Tableau 104 : Débits des hydrants de Saint-Rémy-de-Provence

| DEBIT               | NOMBRE D'HYDRANTS |
|---------------------|-------------------|
| Inconnus            | 55                |
| < 30                | 14                |
| [30 ; 60]           | 88                |
| ]60 ; 80]           | 72                |
| ]80 ; 100]          | 19                |
| > 100               | 7                 |
| <b>Nombre total</b> | <b>255</b>        |

\*Le débit uniquement ne définit pas la conformité des hydrants qui prend en compte plusieurs facteurs comme la localisation.

## L.5. ETAT DE LA DEFENSE INCENDIE DE LA COMMUNE D'EYGALIERES

### L.5.1. Localisation des hydrants

Les données de localisation des hydrants provenant du SIG de la commune d'Eygalières sont présentées dans la Figure 107.



**Figure 107 : Localisation des hydrants d'Eygalières (source : SIG)**

### L.5.2. Convention REC du Parc d'Hydrants – 2021

La convention REC du parc d'hydrants sur la commune d'Eygalières réalisée par SARL SMMI en 2021 indique :

- 57 hydrants sont conformes ;
- 2 hydrants ne sont pas conformes ;
- 4 hydrants n'ont pas un état de conformité connu.

La Figure 108 met en avant la répartition de la conformité des hydrants.



**Figure 108 : Répartition de la conformité des hydrants d'Eygalières en 2021**

## L.6. ENSEMBLE DES ETUDES RELATIVES A LA DEFENSE INCENDIE DES COMMUNES DU SECTEUR NORD DE LA CCVBA

L'ensemble des études relatives à la défense incendie du secteur nord transmises par la CCVBA sont listée dans le Tableau 105.

**Tableau 105 : Etudes existantes sur le secteur nord de la CCVBA**

| COMMUNES               | ETUDES TRANSMISES   | AUTEUR   | ANNEE |
|------------------------|---|--|-------|
| Saint-Etienne-du-Grès  | Liste des poteaux incendie                                      | Groupeement prévention / prévision – service prévision | 2019  |
|                        | Liste des poteaux incendie                                      | Groupeement prévention / prévision – service prévision | 2020  |
|                        | Liste des poteaux incendie                                      | Groupeement prévention / prévision – service prévision | 2021  |
|                        | Liste des poteaux incendie                                      | Groupeement prévention / prévision – service prévision | 2022  |
| Mas-Blanc-des-Alpilles | Rapport de vérification de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles | AJ PREVENTION  | 2020  |
|                        | Rapport de vérification des poteaux et bouches d'incendies      | AJ PREVENTION  | 2022  |
| Saint-Rémy-de-Provence | SRE   | -  | 2017  |
|                        | Listes des ouvrages   | -  | 2020  |
| Eygalières             | Mesure de pressions sur poteaux incendie                        | -  | 2016  |
|                        | AUDIT du parc d'hydrants  | -  | 2018  |
|                        | Convention REC du Parc d'Hydrants                               | SARL SMMI – SUD FRANCE                                 | 2019  |
|                        | Convention REC du Parc d'Hydrants                               | SARL SMMI – SUD FRANCE                                 | 2021  |

## M. Synthèse

La synthèse de l'état des lieux est présentée ci-après :

- ✓ Le service d'eau potable dessert environ **14 500 habitants** en 2020 pour un volume total d'eau consommée de **1 654 927 m<sup>3</sup>**. Il y a en moyenne **1,71 habitant par abonnement**, la consommation moyenne de **589 L/j/abonnés**.
- ✓ L'eau potable du secteur nord de la CCVBA est fournie par les **ressources** présentes et **des achats d'eau de la RETV** au niveau des communes d'Eygalières et de Saint-Rémy-de-Provence.
- ✓ **43 captages privés** sont recensés dont **1 pour la consommation d'eau**.
- ✓ La distribution de l'eau est assurée via un réseau de **179 km linéaire** et par le biais de **5 réservoirs d'une capacité totale de stockage de 7 400 m<sup>3</sup>**.
- ✓ 1 station de surpression est présente sur le réseau, au niveau d'Eygalières.
- ✓ D'après les données de SIG, **seul 12 % des canalisations sont d'un matériau inconnu et 5 % ont un diamètre inconnu**.
- ✓ En 2020, **25 % des compteurs sont âgés de plus de 20 ans**.
- ✓ Les volumes achetés par la commune d'Eygalières à la RETP en 2020 sont de **517 110 m<sup>3</sup>**.
- ✓ Le rendement net moyen du réseau est de **80,4 %** avec un **ILC moyen de 24,99 m<sup>3</sup>/j/km** caractérisant un réseau de **type semi-rural** et avec un **ILP moyen de 6,2 m<sup>3</sup>/j/km** soulignant un réseau en **médiocre état général**. Cependant, le type et l'état du réseau varient en fonction des communes.
- ✓ La défense incendie des communes du secteur nord de la CCVBA est assurée par **360 ouvrages**. Entre 2020 et 2022 (suivant les disponibilités des communes), les communes de Mas-Blanc-des-Alpilles et Eygalières possèdent **6 hydrants (8%) qui ont été jugés non conformes ou d'état de conformité inconnu par le SDIS**. Il est à noter que les états de conformités des hydrants des communes de Saint-Rémy-de-Provence et de Saint-Etienne-du-Grès ne sont pas connus.

## N. Annexes

## OAP DE SAINT-ETIENNE-DU-GRES

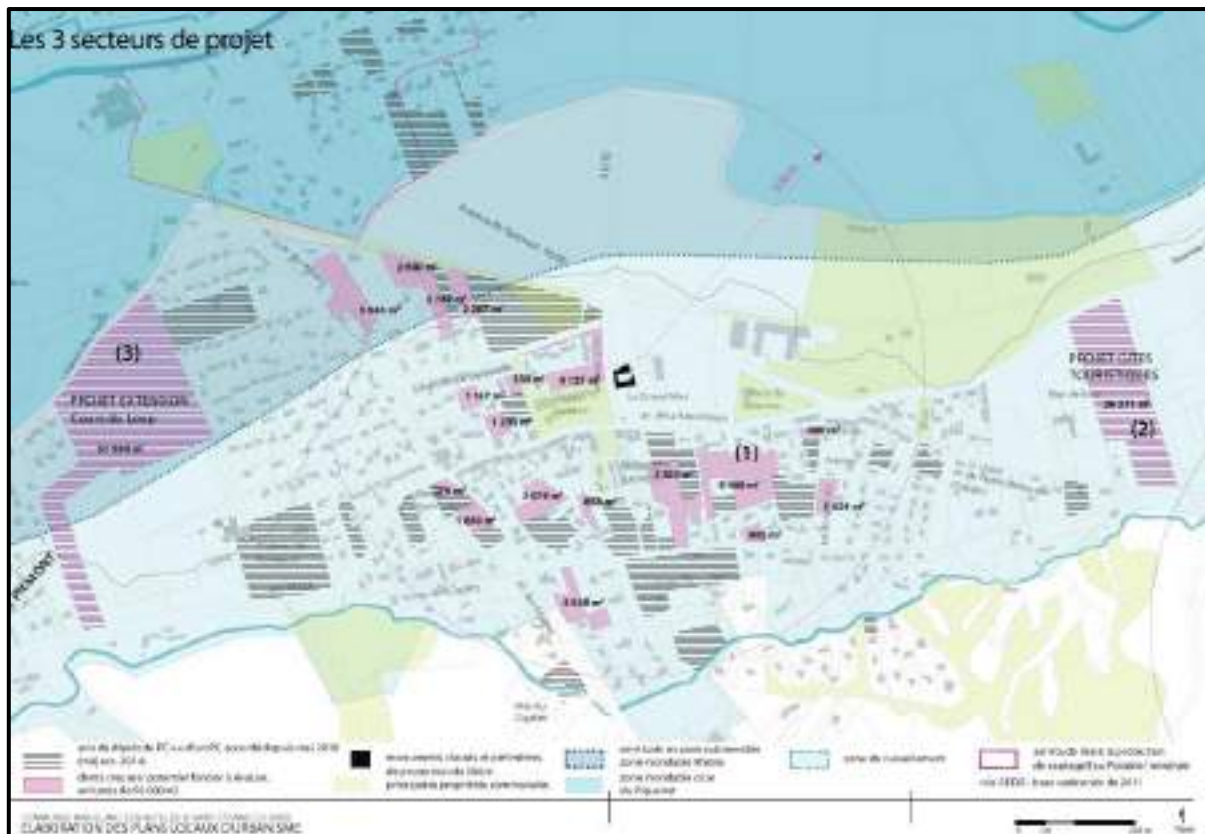


Figure 1: Carte de localisation des OAP de la commune de Saint-Etienne-du-Grès

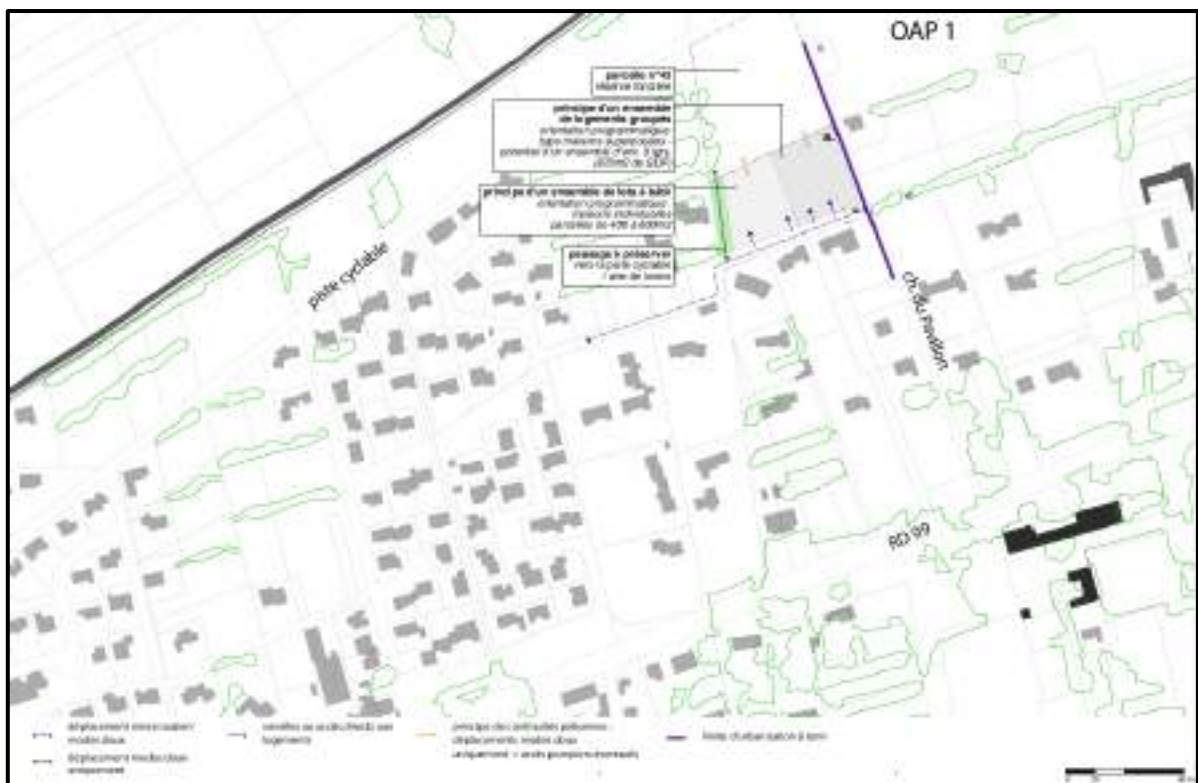


Figure 2: Carte de l'OAP 1 de la commune de Saint-Etienne-du-Grès



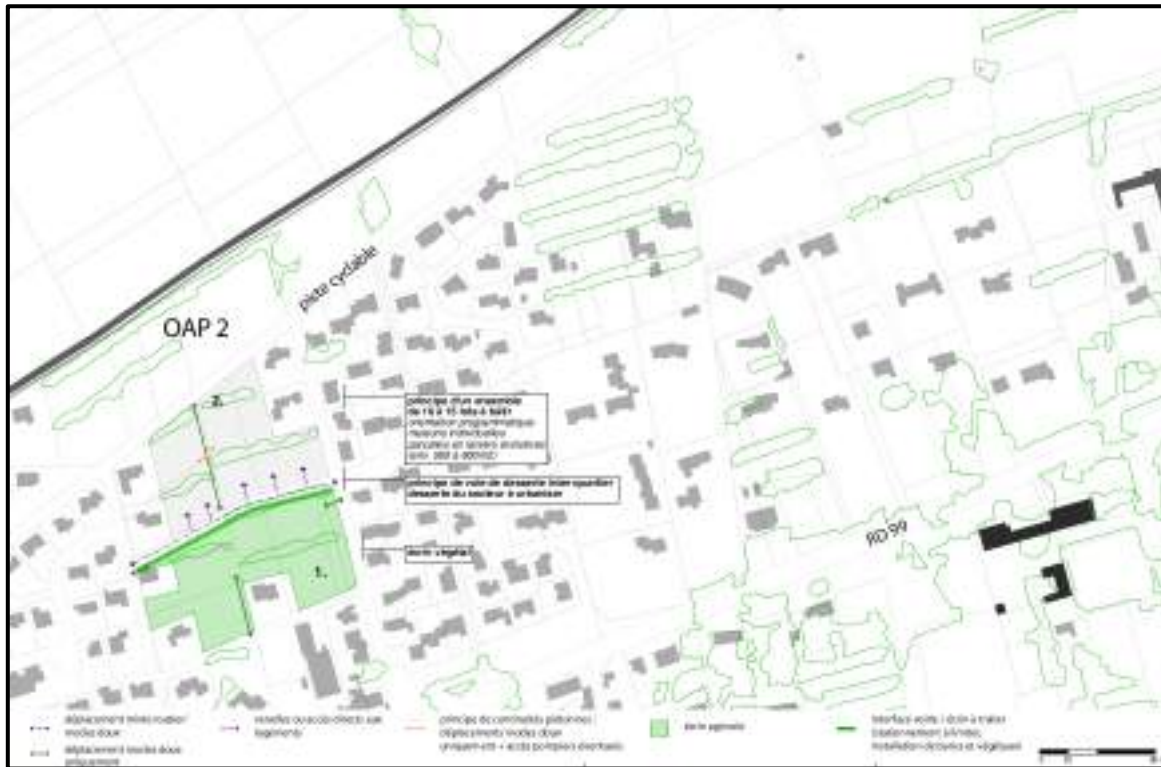


Figure 3: Carte de l'OAP 2 de la commune de Saint-Etienne-du-Grès

## A.2. OAP DE MAS-BLANC-DES-ALPILLES



Figure 4: Carte de localisation des OAP de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

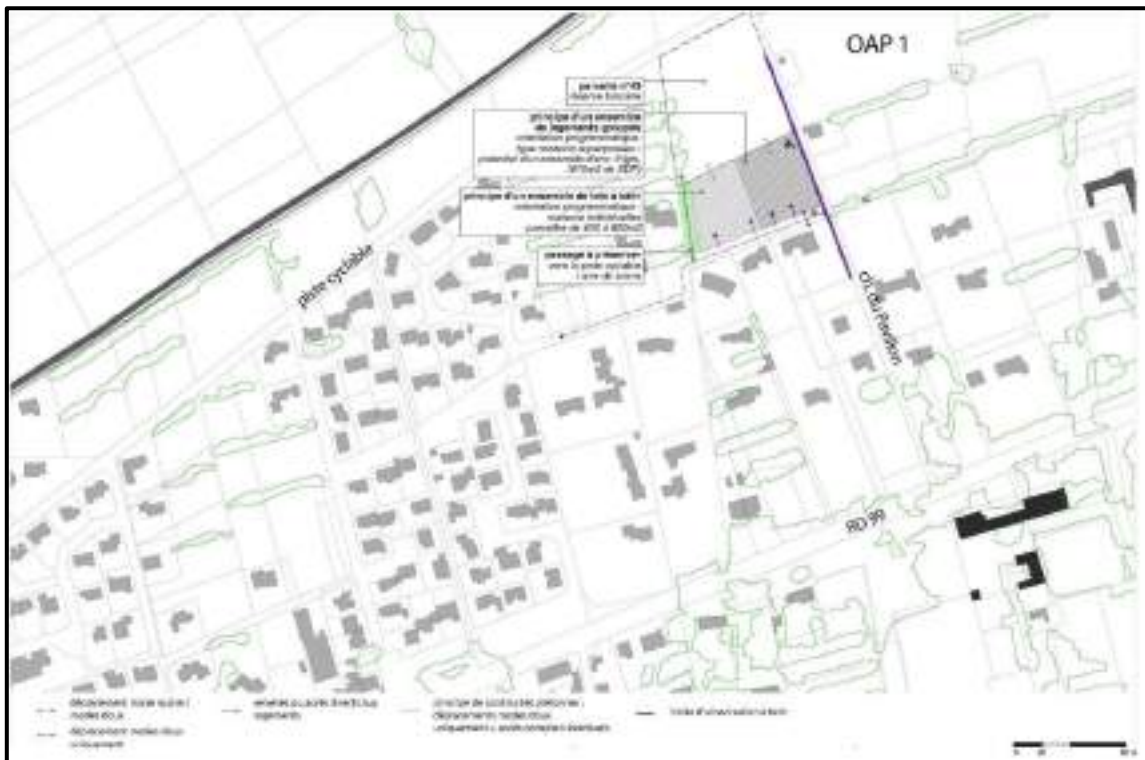


Figure 5: Carte de l'OAP 1 de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

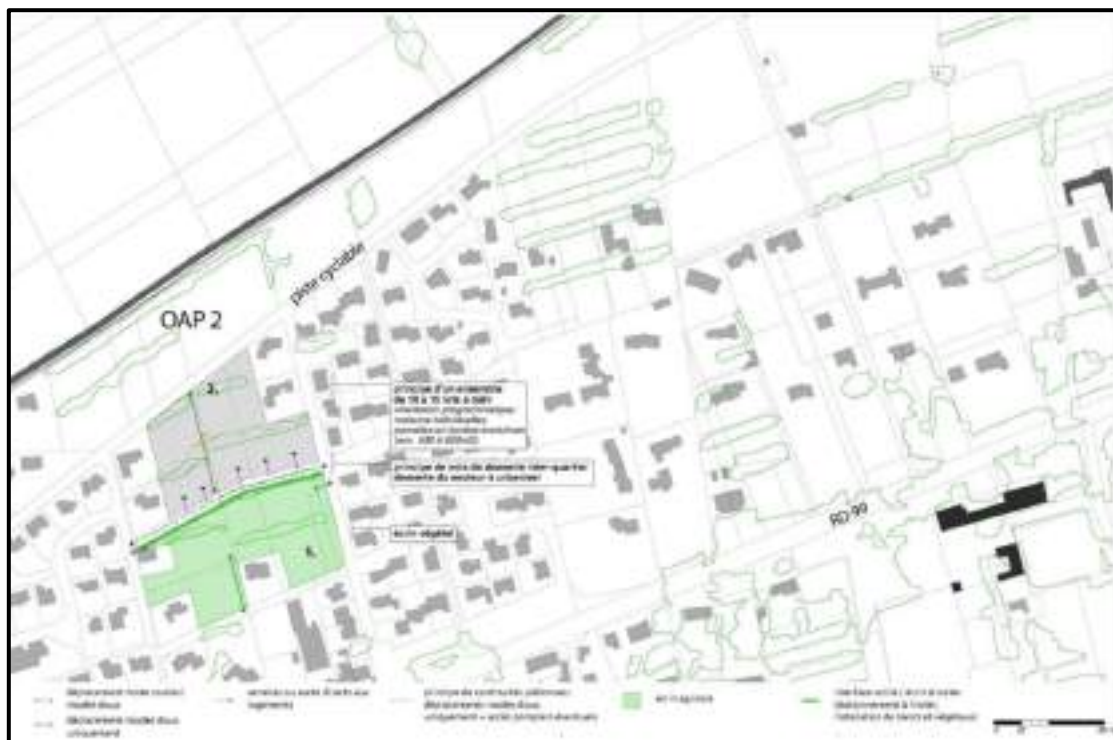


Figure 6: Carte de l'OAP 2 de la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles

## OAP DE SAINT-REMY-DE-PROVENCE



Figure 7: Carte de localisation des OAP de la commune de Saint-Rémy-de-Provence



Figure 8: Carte de l'aménagement de l'OAP 1 de la commune de Saint-Rémy-de-Provence



Figure 9: Carte de l'aménagement de l'OAP 2 de la commune de Saint-Rémy-de-Provence



Figure 10: Carte de l'aménagement de l'OAP 3 de la commune de Saint-Rémy-de-Provence



Figure 11: Carte de l'aménagement de l'OAP 4 de la commune de Saint-Rémy-de-Provence



Figure 12: Carte de l'aménagement de l'OAP 5 de la commune de Saint-Rémy-de-Provence



## OAP DE LA COMMUNE D'EYGALIERES

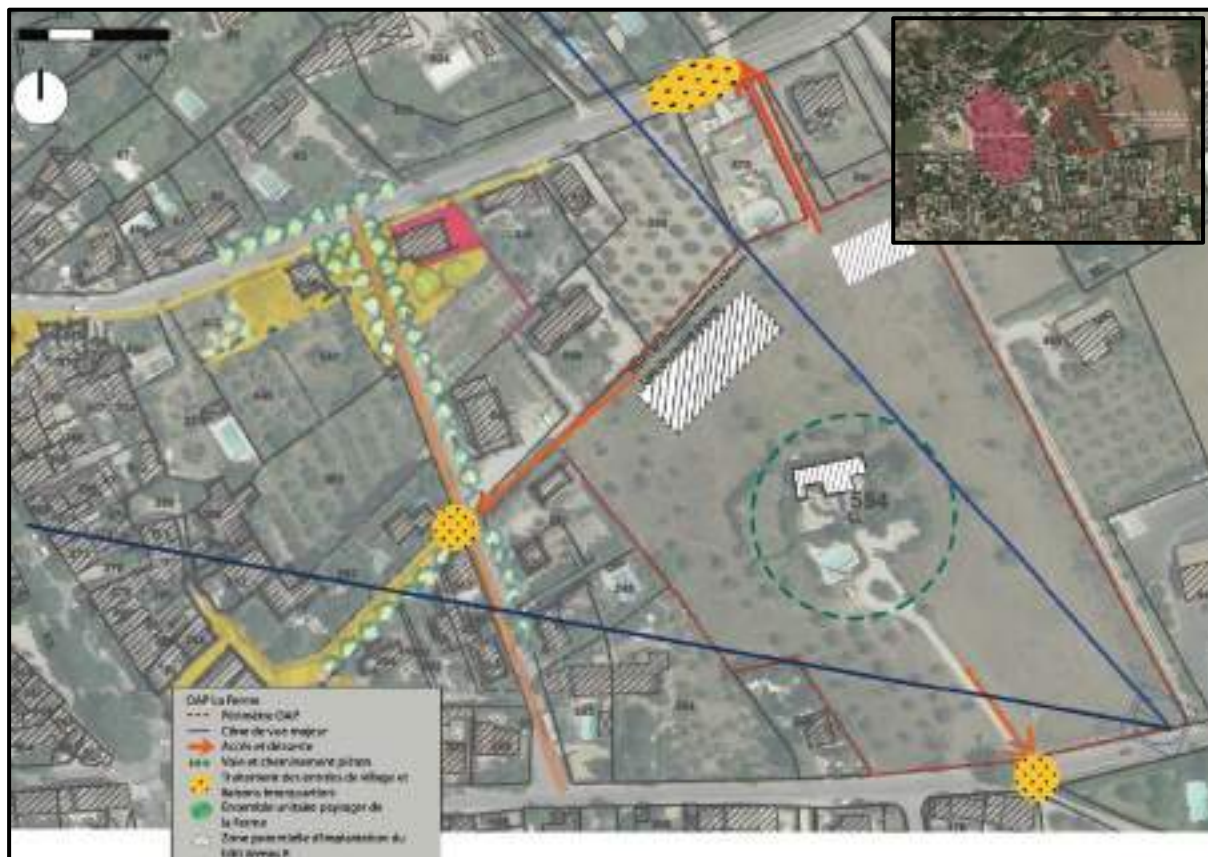


Figure 15: Carte de l'aménagement de l'OAP 1 de la commune d'Eygalières



Figure 16: Carte de l'aménagement de l'OAP 2 de la commune d'Eygalières







SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

SECTEUR NORD

PLAN GENERAL DU RESEAU D'EAU POTABLE

SYSTEME DE COORDONNEES:  
 Lambert 93 - RGF93  
 Altimétrie : NCF - IGN69

ECHELLE:  
 1 / 25 000



ZI Bois des Lôts  
 10, Allée des Genévards  
 26 130 Saint-Paul-Trois-Châteaux  
 Téléphone : 04.75.04.78.24

| Ind | Etabli par | Approuvé par | Date       | Objet de la révision   |
|-----|------------|--------------|------------|------------------------|
| A   | A.DOMPEYRE | C.SAGE       | 12/04/2022 | Création               |
| B   | A.JACQUIN  | S.DOLLE      | 13/05/2024 | Mise à jour de données |
|     |            |              |            |                        |
|     |            |              |            |                        |

NOTA : Il convient de se référer aux tables attributaires du SIG pour connaître la classe de précision (définie dans l'arrêté du 15 février 2012) de tous les organes recensés sur cette cartographie.

Légende

□ Limite communale

— Réseau d'eau potable

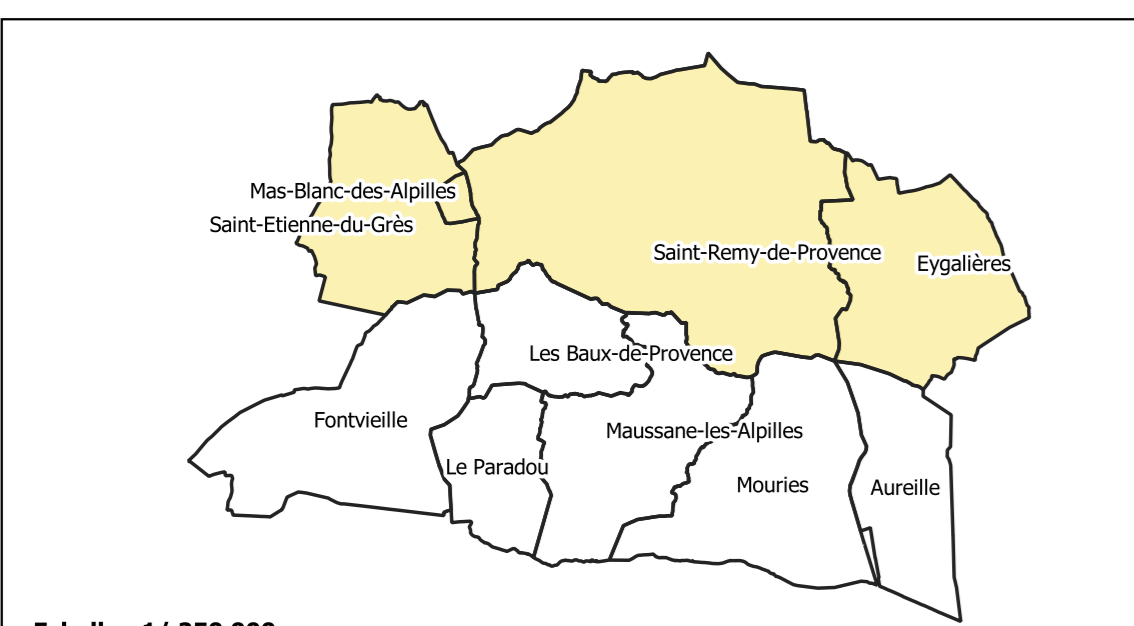
— Conduites

Ouvrages

▲ Forage et station de reprise

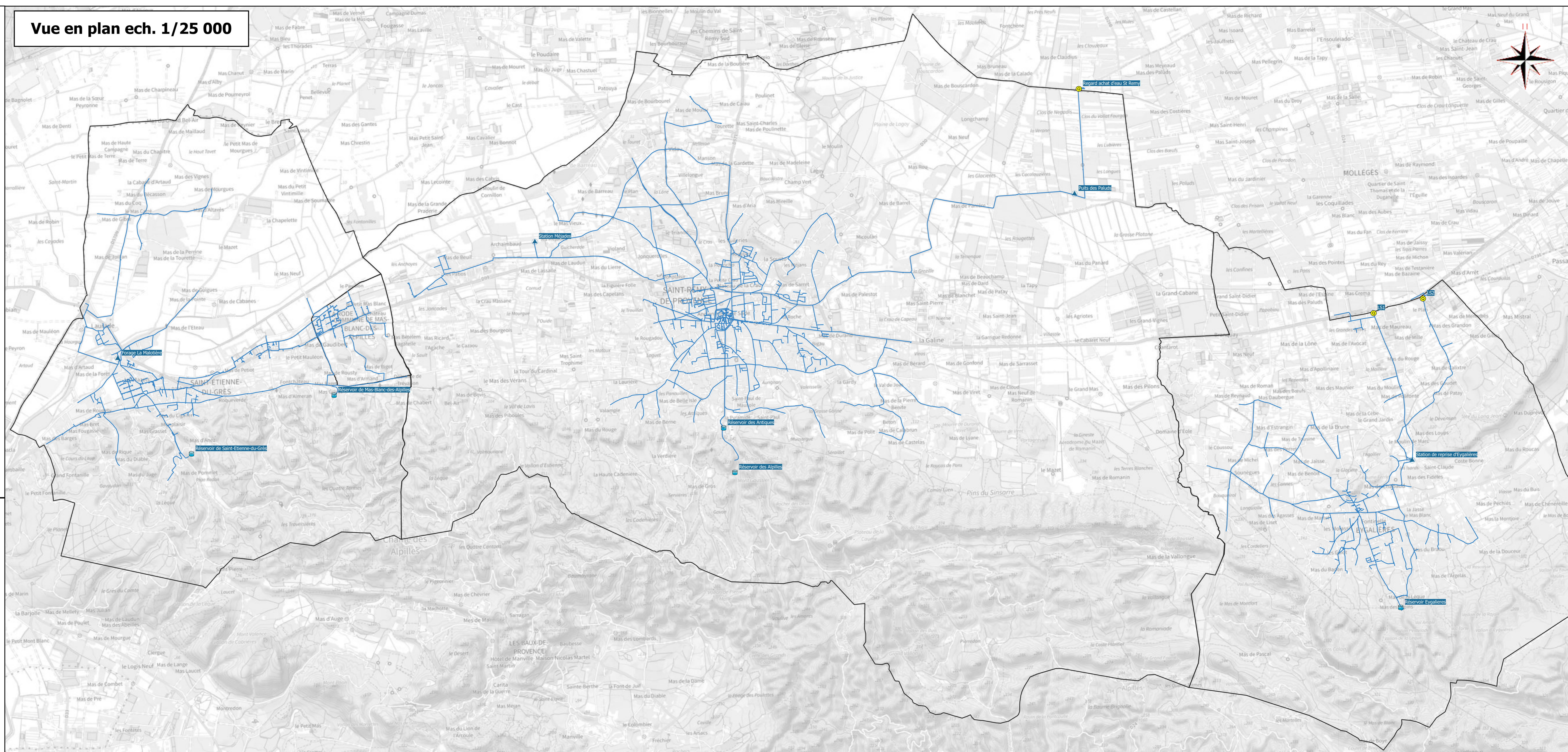
🛢️ Réservoir

👁️ Regard achat eau



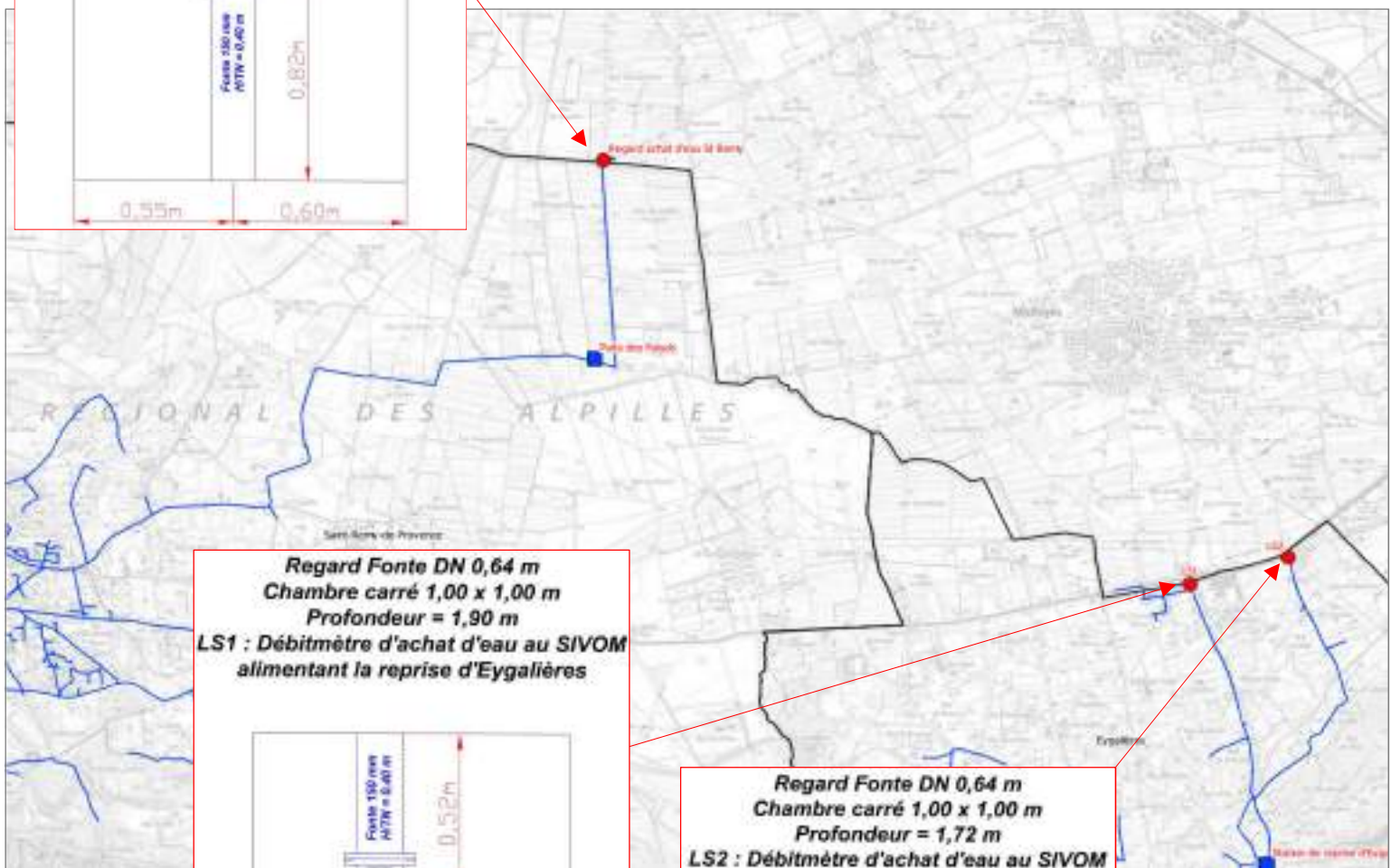
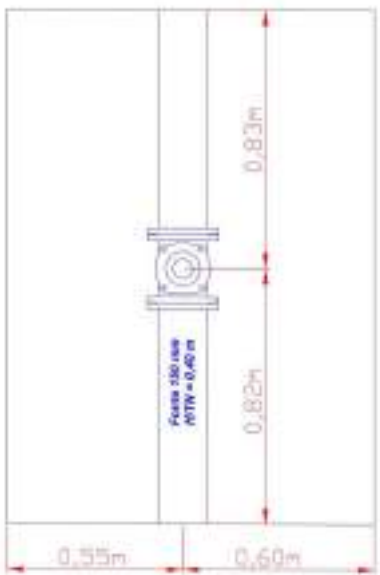
Echelle : 1 / 250 000

Vue en plan ech. 1/25 000

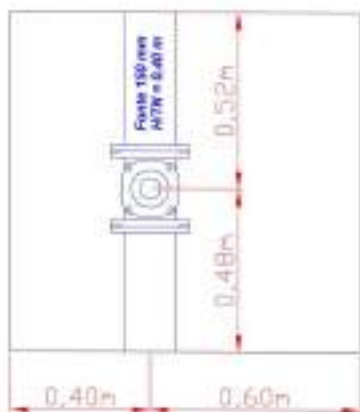


| Données              | Source                              | Date       |
|----------------------|-------------------------------------|------------|
| Réseau d'eau potable | Fourni par le délégataire du réseau | 28/12/2021 |

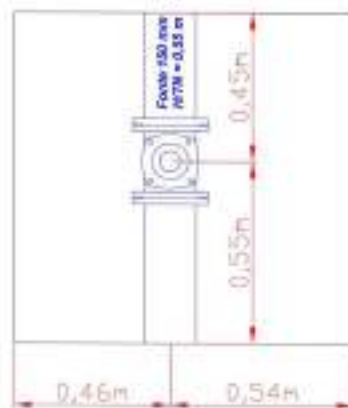
**Regard Fonte DN 0,64 m**  
**Chambre rectangulaire 1,15 x 1,65 m**  
**Profondeur = 1,50 m**  
**Débitmètre d'achat d'eau au SIVOM alimentant**  
**Saint-Rémy-de-Provence**



**Regard Fonte DN 0,64 m**  
**Chambre carré 1,00 x 1,00 m**  
**Profondeur = 1,90 m**  
**LS1 : Débitmètre d'achat d'eau au SIVOM**  
**alimentant la reprise d'Eygalières**



**Regard Fonte DN 0,64 m**  
**Chambre carré 1,00 x 1,00 m**  
**Profondeur = 1,72 m**  
**LS2 : Débitmètre d'achat d'eau au SIVOM**  
**alimentant la reprise d'Eygalières**





**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Réservoir d'Eygalières**

Date de la visite : 27/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |                                    |   |
|---------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|---|
| <b>Secteur</b>      | Eygalières   | <b>Situation cadastrale</b> | <b>Parcelle :</b> non cadastrée    | <b>Section :</b> -                      |
| <b>Adresse</b>      | Lieu dit Mas des Lapins, 13810 EYGALIERES  | <b>Coordonnées</b>          | <b>X =</b> 857 682 m               | <b>Y =</b> 6 296 243 m                  |
| <b>Type d'accès</b> | <input type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input checked="" type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |                             | <b>Z =</b> 166 m NGF               | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93 |
|                     |  |                             | <b>Précision mesure :</b> Classe A |   |

**Caractéristiques**

|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
| <b>Date de construction</b> | 1965 (cuve 1) / 2007 (cuve 2)   | <b>Volume total</b>  | 1000 x 2   |
| <b>Type de réservoir</b>    | <input type="checkbox"/> Enterré <input checked="" type="checkbox"/> Semi enterré <input type="checkbox"/> Au sol <input type="checkbox"/> Sur tour | <b>Volume utile</b>  | 2000 m <sup>3</sup>  |
| <b>Forme de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Circulaire <input type="checkbox"/> Parallélépipédique <input type="checkbox"/> Autre : .....                   | <b>Volume défense incendie</b>                               | -  |
| <b>Nombre de cuves</b>      | 2   | <b>Populacion maximale alimentée (en nombre d'habitants)</b> | <b>Géométrie cuve(s)</b>   |
| <b>Cuves en équilibre</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....   |  | Diamètre / côtés : 16,0 m<br>Surface : 201 m <sup>2</sup><br>Hauteur utile : 9,9 m |
|                             |   | <b>Cotes de l'ouvrage</b>                                    | Cote radier : 164,9 m NGF<br>Cote trop plein : 169,9 m NGF                         |

**Sécurité de l'accès**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Chambre de vanne</b>      | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé simple<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée <input type="checkbox"/> Autre : .....  |
|                              | <input type="checkbox"/> Aucun <input checked="" type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Par la toiture <input checked="" type="checkbox"/> Présence d'une clôture autour du stockage<br><input checked="" type="checkbox"/> Par la chambre de vanne <input type="checkbox"/> Présence de l'affichage réglementaire (entrée interdite,...)<br><input type="checkbox"/> Capot foug verrouillable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Autre : .....   |

**Mode de fonctionnement**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Alimentation</b> | <b>Type :</b> <input type="checkbox"/> Gravitare <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement |
|                     | <b>Origine :</b> Station de reprise d'Eygalières   |
| <b>Desserte</b>     | <b>Type :</b> <input checked="" type="checkbox"/> Gravitare <input type="checkbox"/> Refoulement |
|                     | <b>Destination :</b> Village   |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Trop plein / vidange</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire (vidange)<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|                             | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Présence d'une grille sur la cheminée<br><input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Dans la chambre de vanne                         |

**Régulation**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Régulation de l'alimentation</b> | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Asservissement par détection de niveau bas et haut<br><input type="checkbox"/> Robinet flotteur <input checked="" type="checkbox"/> Autre : poires en sécurité en plus de la sonde piézométrique<br><input type="checkbox"/> Robinet altimétrique |
| <b>Distribution</b>                 | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input type="checkbox"/> Analyseur en continu de qualité (chlore, hydrocarbures,...)<br><input type="checkbox"/> Crépine <input checked="" type="checkbox"/> Autre : crépine non vue<br><input type="checkbox"/> Turbidimètre   |

**Sécurité du personnel**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Réservoir et chambre de vanne</b> | <input type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input checked="" type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input checked="" type="checkbox"/> Supérieure à 3m <input checked="" type="checkbox"/> Sécurisée<br><input type="checkbox"/> Non sécurisée |
|                                      | <input type="checkbox"/> Echelle de cuve<br><input checked="" type="checkbox"/> Garde corps<br><input type="checkbox"/> Autre : .....   |

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|-------------------------|--|

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon   |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      | Débitmètre Krohne dans le regard extérieur avec renvoi à la télégestion   |

**Pompage**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Existence d'un groupe de surpression</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non | Nombre de groupes :<br>Marque :<br>Année :<br>Numéro :<br>Débit :<br>HMT :<br>Ballon anti-bélier : |
|---|---|--|

**Observations complémentaires**

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alarme anti intrusion et digicode de présence en cours de mise en place</li> <li>- La canalisation de distribution de la cuve 1 est au dessus du radier</li> <li>- Accès à la cuve 1 depuis le bâtiment de chambre de vannes, accès cuve 2 depuis l'extérieur au dessus de la cuve</li> </ul> |
|--|

**Etat général**

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
| <b>Etat global</b> | <input type="checkbox"/> Très bon <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais  |  |
| <b>Anomalies</b>   | <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input type="checkbox"/> Fisuré<br><input checked="" type="checkbox"/> Armature visible <input type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : ..... |  |
|                    | <b>Type :</b> lavage<br><b>Fréquence :</b> 1 fois par an<br><b>Date du dernier entretien :</b> nov-21  |  |
|                    | <b>Remarques générales</b>   |  |

| Protection physique du site  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Ouvrage protégé par un périmètre de protection   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | Entrées du périmètre fermées                    | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |
| Clés laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   | Gestion des clés et codes d'accès               | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br>Nombre de clés du site : ~ 15<br>Nombre de clés de l'ouvrage : ~ 15                     |
| Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | Accès aux ouvrages par des personnes autorisées | Nombre de personnes autorisées au site : ~ 10<br>Nombre de personnes autorisées à l'ouvrage : ~ 10   |
| Type de clôture  | <input checked="" type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... | Hauteur de la clôture et du portail             | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input checked="" type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m |

| Protection physique de l'équipement   |  |
|---|--|
| Protection supplémentaire pour accéder à la cuve  | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| Fermeture de l'ouvrage  | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence                      |
| Accès direct par des sous-traitants à certains points du réservoir sans intervention du personnel de l'exploitation | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun accès <input type="checkbox"/> Accès au réservoir<br><input type="checkbox"/> Accès au site <input type="checkbox"/> Accès à la cuve |
| Système d'ouverture du bâtiment   | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)  |
| Autres points d'accès (piquage, ventilation, etc.) protégés   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   |

| Réactivité  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction   | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | Existence d'un plan d'action en cas de contamination de l'eau dans l'ouvrage de stockage | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination  | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | Possibilité de by-passer le réservoir  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | <input type="checkbox"/> Partiellement   |  |

| Surveillance   |   |
|--|---|
| Présence humaine sur site                            | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non<br>Fréquence de visite : une fois par semaine  |
| Type de télésurveillance                             | <input type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input checked="" type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| Contrôle en auto-surveillance et en continu de l'eau | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |

| Information et communication au public  |  |
|---|--|
| Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Gravité  |  |
|--|--|
| Existence d'usagers particulièrement sensibles à une restriction d'eau | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques                                  |
| Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité                  | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques |   |
|---|---|
| Plan de gestion de crise                  | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences  |
| Conception adaptée                        | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages  |
| Qualité de l'eau                          | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.)  |
| Mise en œuvre des servitudes de la DUP    | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP   |
| Gestion intégrée de la ressource          | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| Mesures Vigipirate                        | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

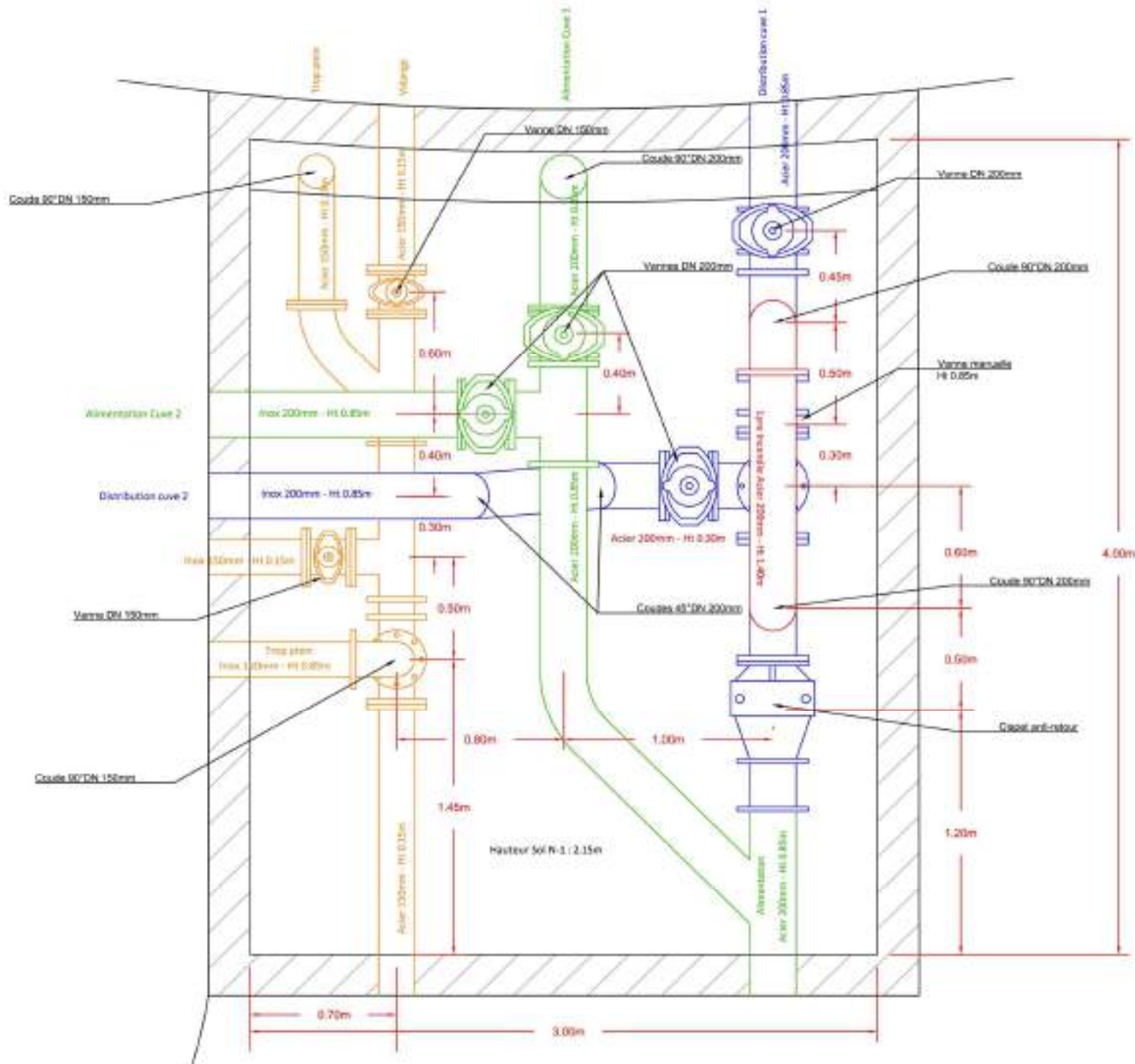
| UDI < 50 000 habitants  |   |
|---|---|
| Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| UDI > 50 000 habitants  |   |
| Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Observations complémentaires |
|------------------------------|
|                              |

**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CVBA**

**Réservoir d'Eygalières**

Date de la visite : 27/01/2022



Les dimensions des conduites sont représentées au diamètre extérieur

**Vue générale**



Localisation



Vue extérieure du réservoir



Chambre de vannes



Compteur de distribution



Accès cuve 1



Accès cuve 2



**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Station de reprise d'Eygalières**

Date de la visite : 27/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |                           |   |
|---------------------|--|-----------------------------|---------------------------|---|
| <b>Secteur</b>      | Eygalières   | <b>Situation cadastrale</b> | <b>Parcelle :</b> 0015    | <b>Section :</b> AI                     |
| <b>Adresse</b>      | Lieu dit Les Isords, 13810 EYGALIERES  | <b>Coordonnées</b>          | <b>X =</b> 857 854 m      | <b>Y =</b> 6 298 470 m                  |
| <b>Type d'accès</b> | <input type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input checked="" type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |                             | <b>Z =</b> 84 m NGF       | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93 |
|                     |  |                             | <b>Précision mesure :</b> | Classe A                                |

**Caractéristiques**

|                             |  |  |   |
|-----------------------------|--|--|---|
| <b>Date de construction</b> | Inconnue   | <b>Volume total</b>  | -   |
| <b>Type de réservoir</b>    | <input type="checkbox"/> Enterré <input type="checkbox"/> Semi enterré <input type="checkbox"/> Au sol <input type="checkbox"/> Sur tour | <b>Volume utile</b>  | -   |
| <b>Forme de l'ouvrage</b>   | <input type="checkbox"/> Circulaire <input type="checkbox"/> Parallélépipédique <input type="checkbox"/> Autre : .....                   | <b>Volume défense incendie</b>                               | -   |
| <b>Nombre de cuves</b>      | -  | <b>Populacion maximale alimentée (en nombre d'habitants)</b> |   |
| <b>Cuves en équilibre</b>   | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....   | <b>Forme de la cuve(s)</b>                                   | Diamètre / côtés : - m<br>Surface : - m <sup>2</sup><br>Hauteur utile : - m |
|                             |  | <b>Cotes de l'ouvrage</b>                                    | Cote radier : - m NGF<br>Cote trop plein : - m NGF                          |

**Sécurité de l'accès**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Chambre de vanne</b>      | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé simple<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée <input type="checkbox"/> Autre : .....   |
| <b>Cuve(s) de stockage</b>   | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Par la toiture <input type="checkbox"/> Présence d'une clôture autour du stockage<br><input type="checkbox"/> Par la chambre de vanne <input type="checkbox"/> Présence de l'affichage réglementaire (entrée interdite,...)<br><input type="checkbox"/> Capot foug verrouillable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Autre : + commutateur de présence   |

**Mode de fonctionnement**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Alimentation</b> | <b>Type :</b> <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br><b>Origine :</b> Puits de Mollégès          |
| <b>Desserte</b>     | <b>Type :</b> <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br><b>Destination :</b> Réservoir d'Eygalières |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire (vidange)<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Aération de la cuve</b>  | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Présence d'une grille sur la cheminée<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....   |

**Régulation**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Régulation de l'alimentation</b> | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Asservissement par détection de niveau bas et haut<br><input type="checkbox"/> Robinet flotteur <input type="checkbox"/> Autre : .....<br><input type="checkbox"/> Robinet altimétrique |
| <b>Distribution</b>                 | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Analyseur en continu de qualité (chlore, hydrocarbures,...)<br><input type="checkbox"/> Crépine <input type="checkbox"/> Autre : .....<br><input type="checkbox"/> Turbidimètre         |

**Sécurité du personnel**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Réservoir et chambre de vanne</b> | <input type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input type="checkbox"/> Supérieure à 3m <input type="checkbox"/> Sécurisée <input type="checkbox"/> Non sécurisée<br><input type="checkbox"/> Echelle de cuve<br><input type="checkbox"/> Garde corps<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|--------------------------------------|---|

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|-------------------------|--|

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon   |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      | - Débitmètre électromagnétique Siemens F M Mag 5100 W (DN100) avec renvoi sur télégestion   |

**Pompage**

|   |  |
|---|--|
| <b>Existence d'un groupe de surpression</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non<br>Nombre de groupes : 4 unités<br>Marque : FLOWSERVE 80FP2L<br>Année : 2018<br>Numéro : 15132812 - 01 / 1 à 4<br>Débit : 70m <sup>3</sup> /h<br>HMT : 95 mCE<br>Ballon anti-bélier : 750 litres |
|---|--|

**Observations complémentaires**

- L'eau arrivant à la station est déjà chlorée et un analyseur de chlore se trouve dans la station (affichage à 0,32 mg/L lors de la visite)  
 - L'eau surpressée provient du puits de Mollégès (SIVOM Durance Alpilles)  
 - Asservissement à l'aide d'une sonde piézométrique sur le réservoir d'Eygalières  
 - Des consignes de pompage permettent d'éviter des dépressions sur le réseau  
 - Démarreur et variateur sur les pompes  
 - L'accès au site est fermé à l'aide d'une barrière basculante

**Etat général**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Etat global</b>         | <input type="checkbox"/> Très bon <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais  |
| <b>Anomalies</b>           | <input checked="" type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input type="checkbox"/> Fisuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Entretien</b>           | <b>Type : /</b><br><b>Fréquence :</b><br><b>Date du dernier entretien :</b>  |
| <b>Remarques générales</b> |  |

| Protection physique du site  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Ouvrage protégé par un périmètre de protection   | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   | Entrées du périmètre fermées                    | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |
| Clés laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   | Gestion des clés et codes d'accès               | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br>Nombre de clés du site : ~ 15<br>Nombre de clés de l'ouvrage : ~ 15          |
| Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | Accès aux ouvrages par des personnes autorisées | Nombre de personnes autorisées au site : ~ 10<br>Nombre de personnes autorisées à l'ouvrage : ~ 10  |
| Type de clôture  | <input type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : Haie + barrière | Hauteur de la clôture et du portail             | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m |

| Protection physique de l'équipement   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| Protection supplémentaire pour accéder à la cuve  | <input type="checkbox"/> Oui  | <input type="checkbox"/> Non  |  |
| Fermeture de l'ouvrage  | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence |   |  |
| Accès direct par des sous-traitants à certains points du réservoir sans intervention du personnel de l'exploitation | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun accès<br><input type="checkbox"/> Accès au site   | <input type="checkbox"/> Accès au réservoir<br><input type="checkbox"/> Accès à la cuve |  |
| Système d'ouverture du bâtiment   | <input type="checkbox"/> Clé seulement  | <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)        |  |
| Autres points d'accès (piquage, ventilation, etc.) protégés   | <input type="checkbox"/> Oui  | <input type="checkbox"/> Non  |  |

| Réactivité  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction   | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | Existence d'un plan d'action en cas de contamination de l'eau dans l'ouvrage de stockage | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination  | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | Possibilité de by-passer le réservoir  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | <input type="checkbox"/> Partiellement   |  |

| Surveillance   |  |   |                      |
|--|--|---|----------------------|
| Présence humaine sur site                            | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non                                      | Fréquence de visite :   | une fois par semaine |
| Type de télésurveillance                             | <input type="checkbox"/> Pas de système<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande | <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input checked="" type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |                      |
| Contrôle en auto-surveillance et en continu de l'eau | <input checked="" type="checkbox"/> Oui  | <input type="checkbox"/> Non  |                      |

| Information et communication au public  |  |
|---|--|
| Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

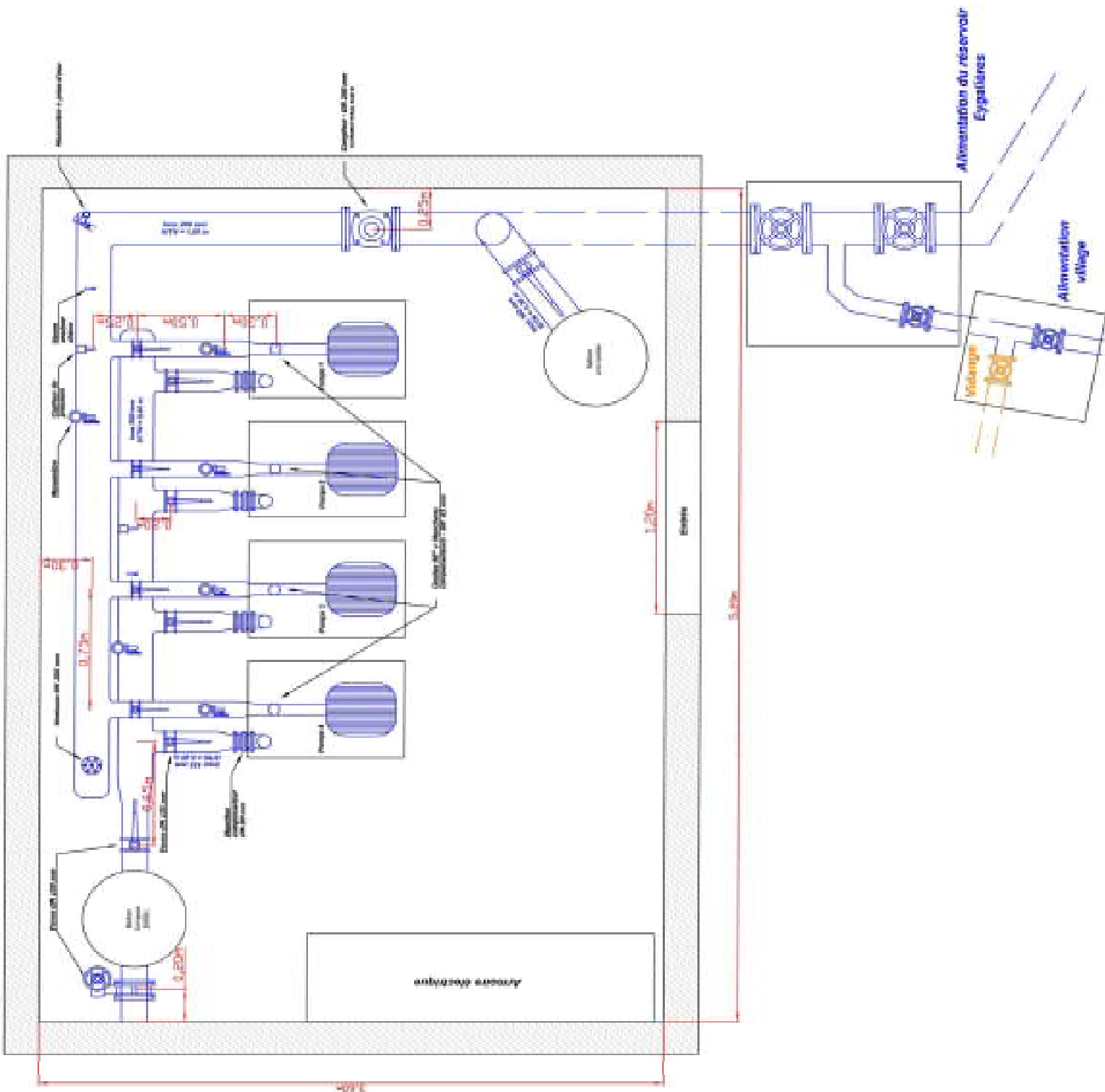
| Gravité  |  |
|--|--|
| Existence d'usagers particulièrement sensibles à une restriction d'eau | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques                                  |
| Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité                  | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques |   |
|---|---|
| Plan de gestion de crise                  | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences  |
| Conception adaptée                        | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages  |
| Qualité de l'eau                          | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.)  |
| Mise en œuvre des servitudes de la DUP    | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP   |
| Gestion intégrée de la ressource          | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| Mesures Vigipirate                        | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

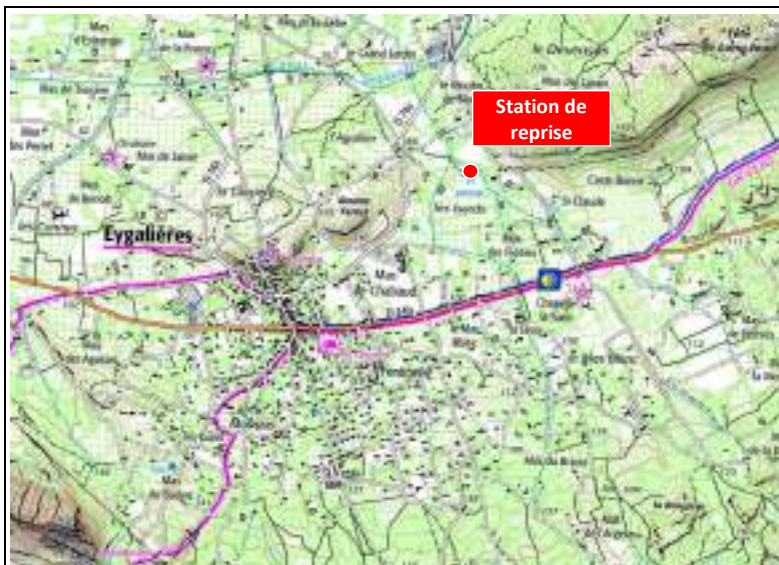
| UDI < 50 000 habitants  |   |
|---|---|
| Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| UDI > 50 000 habitants  |   |
| Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Observations complémentaires |
|------------------------------|
|                              |





**Vue générale**



Localisation



Vue extérieure de la station



Chambre de vannes



Chambre de vannes



Regard vidange



Regard distribution vers réservoir Eygalières et "Village"



**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Forage Mas Blanc - La Rode**

Date de la visite : 27/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |                                    |   |
|---------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|---|
| <b>Code BSS</b>     | BSS002EYQS   | <b>Situation cadastrale</b> | Parcelle : 0007                    | Section : A                             |
| <b>Secteur</b>      | Mas Blanc des Alpilles   | <b>Coordonnées</b>          | X = 841 516 m                      | Y = 6 300 798 m                         |
| <b>Adresse</b>      | LE PLAN<br>13103 MAS-BLANC-DES-ALPILLES  |                             | Z NGF = 9 m NGF                    | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93 |
| <b>Type d'accès</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |                             | <b>Précision mesure :</b> Classe A |   |

**Caractéristiques générales**

|                             |      |                        |   |
|-----------------------------|------|------------------------|---|
| <b>Date de construction</b> | 1984 | <b>Type de captage</b> | <input type="checkbox"/> Source <input checked="" type="checkbox"/> Puits / forage <input type="checkbox"/> Prise d'eau |
|-----------------------------|------|------------------------|---|

**Situation administrative**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Arrêté de DUP</b>                           | Arrêté préfectoral n°90-2006-EA du 11 février 2008<br>Arrêté complémentaire du 21 juin 2010  | <b>Procédure PPC</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Finalisée <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> A lancer  |
| <b>Prélèvement autorisé</b>                    | Débit horaire moyen : /<br>Débit horaire à l'étiage : /<br>Débit horaire maximum : 45 m³/h<br>Volume journalier moyen : /<br>Volume journalier à l'étiage : /<br>Volume journalier maximum : / | Volume annuel : 60 000 m³/an   | <b>Etat d'avancement de la procédure PPC</b>   |
| <b>Périmètre de Protection Immédiate (PPI)</b> | Parcelle : 7    Section : A<br>Surface : 25 m²<br>Propriétaire : Commune de MAS-BLANC-DES-ALPILLES   | Périmètre clôturé : Oui<br>Périmètre fermé à clé : Oui<br>Travaux réalisés : Oui | <input type="checkbox"/> Rapport préalable à la consultation de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Avis de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Dossiers d'enquête publique en cours d'instruction<br><input type="checkbox"/> Enquête publique en cours<br><input checked="" type="checkbox"/> Obtention DUP / Arrêté préfectoral<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |

**Sécurité de l'accès**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Ouvrage</b>               | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Capot Foug<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé simple<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée <input type="checkbox"/> Autre : .....<br><input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe    Nombre de clé : ~ 15 clés |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière des systèmes de surveillance <input checked="" type="checkbox"/> Autre : + code de désarmement                                       |

**Mode de fonctionnement**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Alimentation</b> | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Origine : Forage                     |
| <b>Desserte</b>     | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Destination : Réservoir de Mas Blanc |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Trop plein / vidange</b>     | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Aération du captage</b>      | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Insuffisante <input checked="" type="checkbox"/> Non  |
| <b>Crépine sur distribution</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....   |

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input checked="" type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : |
|-------------------------|--|

**Sécurité du personnel**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Chambre du captage</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input type="checkbox"/> Supérieure à 3m<br><input type="checkbox"/> Garde corps <input type="checkbox"/> Sécurisée<br><input type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Non sécurisée |
|---------------------------|--|

**Etat général de l'ouvrage**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Etat global</b>         | <input type="checkbox"/> Très bon <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais  |
| <b>Anomalies</b>           | <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input checked="" type="checkbox"/> Fissuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input checked="" type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : |
| <b>Entretien</b>           | Type : /<br>Fréquence : /<br>Date du dernier entretien : /   |
| <b>Remarques générales</b> |  |

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon  |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      | Compteur ITRON Woltex M (DN 100) suivi en télégestion   |

**Observations complémentaires**

|   |
|---|
| <p>- Profondeur du forage : 21 m<br/>         - 1 pompe sur démarreur et 1 pompe sur variateur<br/>         - Asservissement du pompage au niveau du réservoir de Mas Blanc<br/>         - Corrosion sur conduite d'exhaure</p> |
|---|

| Vulnérabilité spécifique                          |  |
|---|--|
| <b>Transport d'eau brute</b>                      | <input checked="" type="checkbox"/> Conduite en charge <input type="checkbox"/> Aqueduc<br><input type="checkbox"/> Non en charge <input type="checkbox"/> A l'air libre   |
| <b>Type d'eau</b>                                 | <b>Eau de surface :</b><br><input type="checkbox"/> Eau courante <input checked="" type="checkbox"/> Milieu protégé<br><input type="checkbox"/> Eau stagnante <input type="checkbox"/> Karst ou milieu influencé |
| <b>Environnement immédiat : facteur de risque</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |

| Protection physique de l'équipement   |   |
|---|---|
| <b>Ventilation non protégées permettant un accès direct à l'eau</b>                     | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |
| <b>Fermeture de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence |
| <b>Autres points d'intrusion (fenêtres, capots, etc.) toujours fermés en permanence</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |
| <b>Système d'ouverture du bâtiment</b>  | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)                                   |

| Protection physique du site   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Clés laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules</b>                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   | <b>Gestion des clés et codes d'accès</b>                              | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   |
| <b>Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | <b>Accès aux ouvrages par des personnes autorisées et identifiées</b> | <input type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 4 personnes<br><input checked="" type="checkbox"/> Supérieur à 4 personnes<br>Nombre de personnes autorisées : ~ 10 personnes |
| <b>Type de clôture</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... | <b>Hauteur de la clôture et du portail</b>                            | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input checked="" type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m                       |

| Surveillance   |   |
|--|---|
| <b>Présence humaine sur site</b>   | <input type="checkbox"/> Oui      Fréquence de visite par jour : .....<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| <b>Type de télésurveillance</b>  | <input type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input checked="" type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| <b>Surveillance continue de la qualité relié au centre de télésurveillance</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques     |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Plan de gestion de crise</b>               | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences                       | <b>Gestion intégrée de la ressource</b> | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| <b>Conception adaptée</b>                     | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages                 | <b>Mesures Vigipirate</b>               | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |
| <b>Qualité de l'eau</b>                       | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.) |   |   |
| <b>Mise en œuvre des servitudes de la DUP</b> | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP                  |   |   |

| Réactivité   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Existence d'un plan d'action en cas de pollution du captage</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h |  |  |
| <b>Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input type="checkbox"/> Non                |  |  |

| Gravité  |   |
|--|---|
| <b>Existence d'usagers particulièrement sensibles</b>  | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques   |
| <b>Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité</b>                                 | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact  |
| <b>UDI &lt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b> | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| <b>UDI &gt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b>                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Information et communication au public   |  |
|--|--|
| <b>Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Observations complémentaires   |
|--|
| - Visite une fois par semaine sur chaque ouvrage<br>- Une quinzaine de clés d'accès en circulation<br>- Mise en place de turbidimètre programmée sur l'ensemble des exhaures |

**Connaissances générales du système de traitement**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Nombre moyen de jours de fonctionnement annuel |  | Débit journalier d'eau traitée         |  |
| Pourcentage de l'eau fourni à l'UDI            |  | Nombre d'habitants desservis par l'UDI |  |

**Vulnérabilité spécifique**

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Traitements chimiques en place   | <input type="checkbox"/> Chlore liquide <input type="checkbox"/> Acide <input type="checkbox"/> Base<br><input checked="" type="checkbox"/> Chlore gazeux <input type="checkbox"/> Résine <input type="checkbox"/> Autre : ..... |   |  |
| Nombre de produits de traitement utilisés sur site (autre que des désinfectants, acides et bases concentrés) | <input type="checkbox"/> Supérieur à 4 produits<br><input type="checkbox"/> Entre 2 et 4 produits<br><input checked="" type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 2 produits  | Nombre de livraisons mensuelles de réactifs | <input type="checkbox"/> Plus de deux<br><input type="checkbox"/> Deux<br><input type="checkbox"/> Une |
| Accord de livraison d'urgence avec le fournisseur et délai   | <input type="checkbox"/> Oui    Délai : .....<br><input type="checkbox"/> Non  |   |  |
| Nombre de fabricants différents fournissant les produits   | <input type="checkbox"/> Aucun fabricant<br><input checked="" type="checkbox"/> Moins de 2 fabricants<br><input type="checkbox"/> Plus de 2 fabricants   |   |  |
| Etapas de traitement   | <input checked="" type="checkbox"/> Entièrement sous pression<br><input type="checkbox"/> Partiellement gravitaires<br><input type="checkbox"/> Entièrement gravitaires (hors refoulement)                                       |   |  |

**Surveillance**

|   |   |
|---|---|
| Analyse des produits livrés par le responsable de l'UDI | <input type="checkbox"/> En laboratoire, avant utilisation ou mise en contact avec des produits utilisés<br><input type="checkbox"/> Contrôle rapide par l'agent d'exploitation avant utilisation ou mise en contact avec des produits utilisés<br><input type="checkbox"/> Analyse pendant utilisation du produit<br><input checked="" type="checkbox"/> Pas d'analyse |
|---|---|

**Protection physique du site**

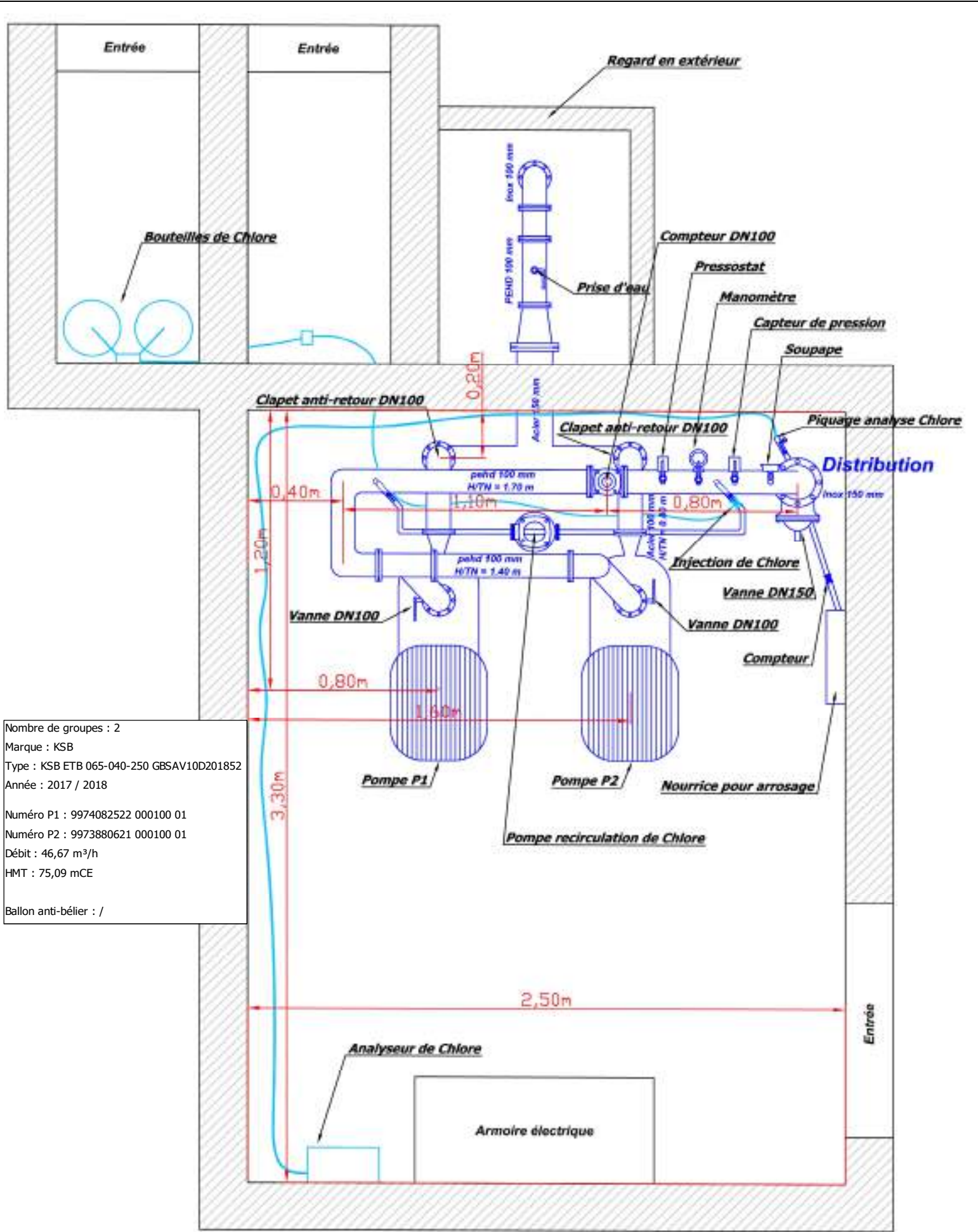
|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Identification des personnes livrant les produits de traitement  | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | Répertoire des livraisons avec le planning des livraisons tenu à jour | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Nombre de visites mensuelles de personnes extérieures  | <input checked="" type="checkbox"/> Aucune<br><input type="checkbox"/> De 1 à 3 visites<br><input type="checkbox"/> Supérieures ou égales à 4 visites   |   |  |
| Désinfection de l'eau à plus de 0,3 mg/L de chlore libre en sortie de traitement en cas de mise en œuvre du plan Vigipirate              | <input type="checkbox"/> A tout instant<br><input checked="" type="checkbox"/> Non pas à tout instant   |   |  |
| Contrôle de la qualité des eaux traitées par auto-surveillance (visuel et analyses) ou par capteurs en continu (chlore, turbidité, etc.) | <input checked="" type="checkbox"/> En continu et/ou par des prélèvements dans le cadre de l'auto surveillance<br><input type="checkbox"/> Aucune surveillance supplémentaire par rapport au contrôle sanitaire |   |  |

**Protection physique de l'équipement**

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Fermeture des camions et citernes des transporteurs                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non | Existence des scellés sur les containers de produits fournis | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Contrôle de qualité des produits commercialisés par les fournisseurs                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non            | Certification "qualité" des fournisseurs                     | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non            |
| Utilisation de transporteurs externes par les fournisseurs pour la livraison des produits | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non    |  |   |

**Observations complémentaires**

- Contrat d'exploitation de la filière de traitement (chlore gazeux) avec la SAUR, la régie souhaite former ses agents afin d'exploiter en direct
- Analyseur avec renvoi d'alarme haut / bas - 0,3, mg/L mini (0,22 mg/L lors de la visite)
- Alarme anti intrusion sur contacteur de porte du stockage de chlore



Nombre de groupes : 2  
 Marque : KSB  
 Type : KSB ETB 065-040-250 GBSAV10D201852  
 Année : 2017 / 2018  
 Numéro P1 : 9974082522 000100 01  
 Numéro P2 : 9973880621 000100 01  
 Débit : 46,67 m<sup>3</sup>/h  
 HMT : 75,09 mCE  
 Ballon anti-bélier : /



Localisation



Vue extérieure



Groupe de pompage



Conduite d'exhaure



Conduite de distribution avec compteur



Local chlore



**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Réservoir de Mas Blanc**

Date de la visite : 27/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |                           |   |
|---------------------|--|-----------------------------|---------------------------|---|
| <b>Secteur</b>      | Mas Blanc des Alpilles   | <b>Situation cadastrale</b> | <b>Parcelle :</b> 2309    | <b>Section :</b> C                      |
| <b>Adresse</b>      | lieu dit Mas Grivet, 13103 Saint-Étienne-du-Grès   | <b>Coordonnées</b>          | <b>X =</b> 841 566 m      | <b>Y =</b> 6 299 449 m                  |
| <b>Type d'accès</b> | <input type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input checked="" type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : |                             | <b>Z =</b> 63 m NGF       | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93 |
|                     |  |                             | <b>Précision mesure :</b> | Classe A                                |

**Caractéristiques**

|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
| <b>Date de construction</b> | 1960  | <b>Volume total</b>  | 150 m <sup>3</sup>   |
| <b>Type de réservoir</b>    | <input type="checkbox"/> Enterré <input checked="" type="checkbox"/> Semi enterré <input type="checkbox"/> Au sol <input type="checkbox"/> Sur tour | <b>Volume utile</b>  | 150 m <sup>3</sup>   |
| <b>Forme de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Circulaire <input type="checkbox"/> Parallélépipédique <input type="checkbox"/> Autre : .....                   | <b>Volume défense incendie</b>                               | -  |
| <b>Nombre de cuves</b>      | 1   | <b>Populacion maximale alimentée (en nombre d'habitants)</b> | <b>Géométrie cuve(s)</b>   |
| <b>Cuves en équilibre</b>   | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....   |  | Diamètre / côtés : 6,2 m<br>Surface : 30 m <sup>2</sup><br>Hauteur utile : 5,0 m |
|                             |   | <b>Cotes de l'ouvrage</b>                                    | Cote radier : 60 m NGF<br>Cote trop plein : 65 m NGF                             |

**Sécurité de l'accès**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Chambre de vanne</b>      | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé simple<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Entrée privée avec digicode  |
|                              | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Par la toiture <input checked="" type="checkbox"/> Présence d'une clôture autour du stockage<br><input checked="" type="checkbox"/> Par la chambre de vanne <input type="checkbox"/> Présence de l'affichage réglementaire (entrée interdite,...)<br><input type="checkbox"/> Capot foug verrouillable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Autre : .....  |

**Mode de fonctionnement**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Alimentation</b> | <b>Type :</b> <input type="checkbox"/> Gravitare <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement |
|                     | <b>Origine :</b> Forage de Mas Blanc   |
| <b>Desserte</b>     | <b>Type :</b> <input checked="" type="checkbox"/> Gravitare <input type="checkbox"/> Refoulement |
|                     | <b>Destination :</b> Village   |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire (vidange)<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : rejet dans le canal en contre bas |
|                             | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Présence d'une grille sur la cheminée<br><input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Dans la chambre de vanne   |

**Régulation**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Régulation de l'alimentation</b> | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Asservissement par détection de niveau bas et haut<br><input type="checkbox"/> Robinet flotteur <input checked="" type="checkbox"/> Autre : robinet flotteur + poires en secours<br><input type="checkbox"/> Robinet altimétrique |
| <b>Distribution</b>                 | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input type="checkbox"/> Analyseur en continu de qualité (chlore, hydrocarbures,...)<br><input type="checkbox"/> Crépine <input checked="" type="checkbox"/> Autre : crépine non vue (en cours de remplacement)<br><input type="checkbox"/> Turbidimètre              |

**Sécurité du personnel**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Réservoir et chambre de vanne</b> | <input type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input checked="" type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input checked="" type="checkbox"/> Supérieure à 3m <input checked="" type="checkbox"/> Sécurisée <input type="checkbox"/> Non sécurisée |
|                                      | <input type="checkbox"/> Echelle de cuve<br><input checked="" type="checkbox"/> Garde corps<br><input type="checkbox"/> Autre : .....  |

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|-------------------------|--|

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé   |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé   |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon  |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      |  |

**Pompage**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Existence d'un groupe de surpression</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non | Nombre de groupes :<br>Marque :<br>Année :<br>Numéro :<br>Débit :<br>HMT :<br>Ballon anti-bélier : |
|---|---|--|

**Observations complémentaires**

- Le réservoir ne possède pas de réserve incendie. Une lyre sur la distribution est présente sans by-pass incendie entraînant un volume de réservoir inutilisable.  
 - Volume de 135 m<sup>3</sup> environ mesuré lors du lavage de la cuve  
 - Corrosion des conduites et armature visible dans la chambre de vanne  
 - Grille d'aération manquante  
 - Asservissement de remplissage du réservoir depuis le forage à l'aide d'une sonde piézométrique sur la conduite de distribution  
 - L'accès à l'ouvrage se fait en parcelle privée

**Etat général**

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Etat global</b> | <input type="checkbox"/> Très bon <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais   |
| <b>Anomalies</b>   | <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input checked="" type="checkbox"/> Fissuré<br><input checked="" type="checkbox"/> Armature visible <input checked="" type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|                    | <b>Type :</b> lavage<br><b>Fréquence :</b> 1 fois par an<br><b>Date du dernier entretien :</b> nov-21   |
|                    | <b>Remarques générales</b>  |



| Protection physique du site  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Ouvrage protégé par un périmètre de protection   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | Entrées du périmètre fermées                    | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |
| Clés laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   | Gestion des clés et codes d'accès               | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br>Nombre de clés du site : /<br>Nombre de clés de l'ouvrage : ~ 15                        |
| Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | Accès aux ouvrages par des personnes autorisées | Nombre de personnes autorisées au site : ~ 10<br>Nombre de personnes autorisées à l'ouvrage : ~ 10   |
| Type de clôture  | <input checked="" type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... | Hauteur de la clôture et du portail             | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input checked="" type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m |

| Protection physique de l'équipement   |  |
|---|--|
| Protection supplémentaire pour accéder à la cuve  | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| Fermeture de l'ouvrage  | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence                      |
| Accès direct par des sous-traitants à certains points du réservoir sans intervention du personnel de l'exploitation | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun accès <input type="checkbox"/> Accès au réservoir<br><input type="checkbox"/> Accès au site <input type="checkbox"/> Accès à la cuve |
| Système d'ouverture du bâtiment   | <input checked="" type="checkbox"/> Clé seulement <input type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)  |
| Autres points d'accès (piquage, ventilation, etc.) protégés   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   |

| Réactivité  |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction   | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | Existence d'un plan d'action en cas de contamination de l'eau dans l'ouvrage de stockage | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination  | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | Possibilité de by-passer le réservoir  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | <input type="checkbox"/> Partiellement   |  |

| Surveillance   |   |
|--|---|
| Présence humaine sur site                            | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non<br>Fréquence de visite par jour : .....  |
| Type de télésurveillance                             | <input checked="" type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| Contrôle en auto-surveillance et en continu de l'eau | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |

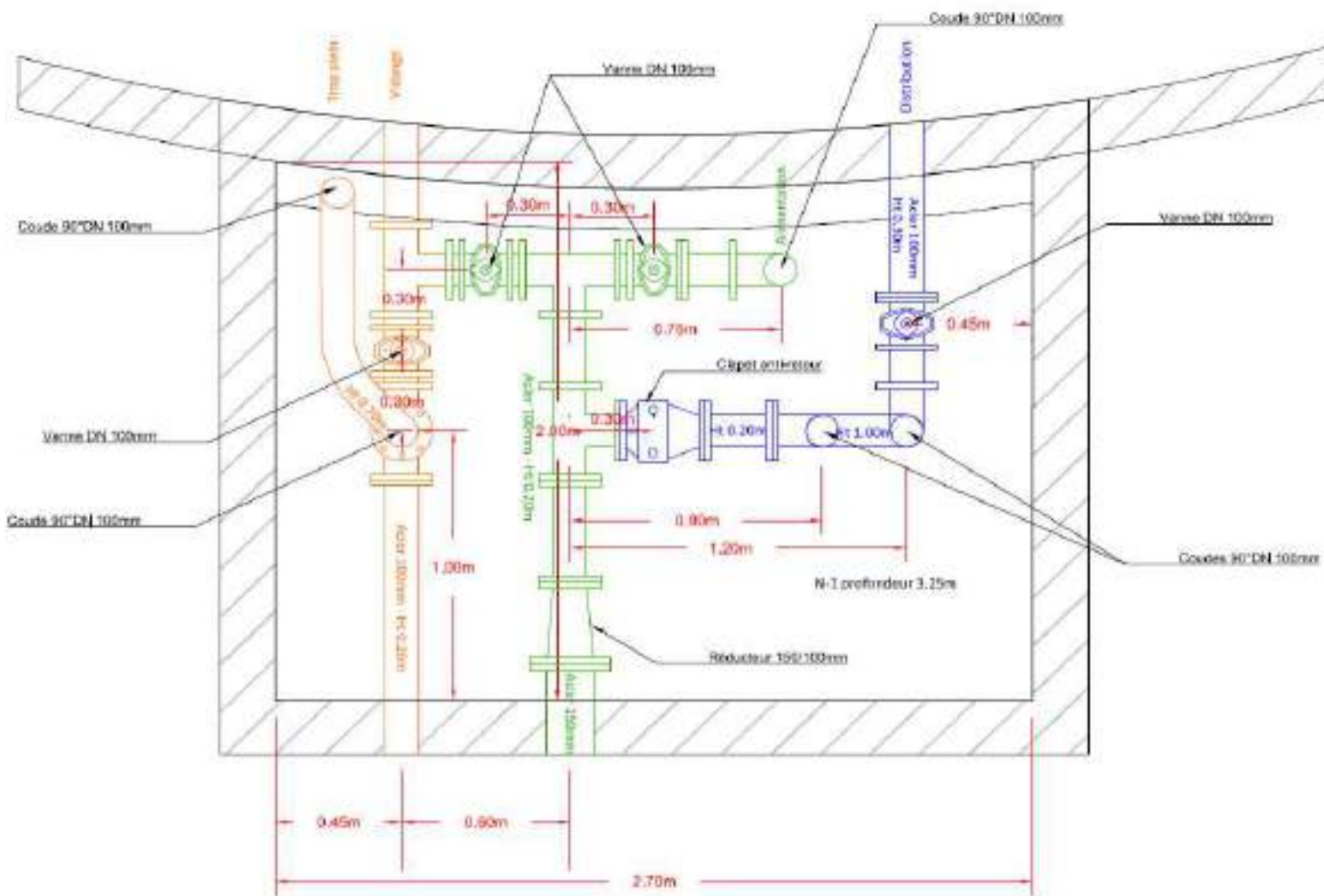
| Information et communication au public  |  |
|---|--|
| Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Gravité  |  |
|--|--|
| Existence d'usagers particulièrement sensibles à une restriction d'eau | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques                                  |
| Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité                  | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques |   |
|---|---|
| Plan de gestion de crise                  | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences  |
| Conception adaptée                        | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages  |
| Qualité de l'eau                          | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.)  |
| Mise en œuvre des servitudes de la DUP    | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP   |
| Gestion intégrée de la ressource          | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| Mesures Vigipirate                        | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

| UDI < 50 000 habitants  |   |
|---|---|
| Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| UDI > 50 000 habitants  |   |
| Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Observations complémentaires  |
|---|
| - Visite des ouvrages une fois par semaine<br>- Accès au site par digicode<br>- Grille d'aération manquante |



Vue générale



Localisation



Vue extérieure du réservoir



Chambre de vannes (Niveau -1)



Chambre de vannes (Niveau -1) - Lyre sur distribution



Accès cuve (Niveau 0)



Cuve

**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Forage La Malotière**

Date de la visite : 27/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |   |
|---------------------|--|-----------------------------|---|
| <b>Code BSS</b>     | BSS002EYQR   | <b>Situation cadastrale</b> | <b>Parcelles</b> : 1518, 1519 & 268 <b>Section</b> : B                        |
| <b>Secteur</b>      | Saint Etienne du Grès  |                             |   |
| <b>Adresse</b>      | LAURADE<br>13103 SAINT-ETIENNE-DU-GRES   | <b>Coordonnées</b>          | <b>X</b> = 838 295 m<br><b>Y</b> = 6 300 005 m<br><b>Z NGF</b> = 7 m NGF      |
| <b>Type d'accès</b> | <input type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input type="checkbox"/> Chemin carrossable <input checked="" type="checkbox"/> Autre : accès depuis le stade |                             | <b>Type de coordonnées</b> : Lambert 93<br><b>Précision mesure</b> : Classe A |

**Caractéristiques générales**

|                             |   |                        |   |
|-----------------------------|---|------------------------|---|
| <b>Date de construction</b> | Bâtiment technique construit dans les années 1980, importants travaux de réhabilitation réalisés en 2015-2016 | <b>Type de captage</b> | <input type="checkbox"/> Source <input checked="" type="checkbox"/> Puits / forage <input type="checkbox"/> Prise d'eau |
|-----------------------------|---|------------------------|---|

**Situation administrative**

|                             |  |  |   |
|-----------------------------|--|--|---|
| <b>Arrêté de DUP</b>        | Arrêté préfectoral du 5 juin 2008  | <b>Procédure PPC</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Finalisée <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> A lancer |
| <b>Prélèvement autorisé</b> | Débit horaire moyen : /<br>Débit horaire à l'étiage : /<br>Débit horaire maximum : /<br>Volume journalier moyen : /<br>Volume journalier à l'étiage : /<br>Volume journalier maximum : 1 000 m <sup>3</sup> /j | <b>Etat d'avancement de la procédure PPC</b><br><input type="checkbox"/> Rapport préalable à la consultation de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Avis de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Dossiers d'enquête publique en cours d'instruction<br><input type="checkbox"/> Enquête publique en cours<br><input checked="" type="checkbox"/> Obtention DUP / Arrêté préfectoral<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... | Volume annuel : 350 000 m <sup>3</sup> /an  |
|                             | <b>Périmètre de Protection Immédiate (PPI)</b>   |  |   |
|                             |  | <b>Périmètre clôturé</b> :   | Oui   |
|                             |  | <b>Périmètre fermé à clé</b> :   | Oui   |
|                             |  | <b>Travaux réalisés</b> :  | Oui   |

**Sécurité de l'accès**

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Ouvrage</b> | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input type="checkbox"/> Clé DENVY <input type="checkbox"/> Capot Foug<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé simple <input checked="" type="checkbox"/> Autre : accès au forage par tampon simple<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée<br><input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe    Nombre de clé : ~ 15 clés |
|                | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière des systèmes de surveillance <input checked="" type="checkbox"/> Autre : contacteur sur station uniquement + code de désarmement  |

**Mode de fonctionnement**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Alimentation</b> | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Origine : Forage                                 |
| <b>Desserte</b>     | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Destination : Réservoir de Saint Etienne du Grès |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b>     | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu |
| <b>Aération du captage</b>      | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Insuffisante <input checked="" type="checkbox"/> Non vu  |
| <b>Crépine sur distribution</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....  |

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : |
|-------------------------|--|

**Sécurité du personnel**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Chambre du captage</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input type="checkbox"/> Supérieure à 3m<br><input type="checkbox"/> Garde corps <input type="checkbox"/> Sécurisée<br><input type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Non sécurisée |
|---------------------------|--|

**Etat général de l'ouvrage**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Etat global</b>         | <input type="checkbox"/> Très bon <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais  |
| <b>Anomalies</b>           | <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input checked="" type="checkbox"/> Fissuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input checked="" type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : |
| <b>Entretien</b>           | <b>Type</b> : /<br><b>Fréquence</b> : /<br><b>Date du dernier entretien</b> : /  |
| <b>Remarques générales</b> | Quelques fissures sur bâti de la station et corrosion des conduites  |

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon  |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      | Débitmètre Krohne Waterflux 3000 relié à la télégestion   |

**Observations complémentaires**

- Profondeur du forage : 18 m
- Accès au forage non sécurisé (tampon simple non cadenassé et sans capteur anti-intrusion) ; le tampon n'a pas été ouvert lors de la visite
- 1 pompe sur démarreur et 1 pompe sur variateur
- L'ancien réseau d'appoint est entièrement déconnecté (1 pompe + ballon anti-bélier)
- Asservissement du pompage au niveau du réservoir de Saint Etienne du Grès
- Il est prévu la mise en place d'extracteur d'air au niveau du bâtiment
- Clés du stade nécessaires pour l'accès au site

| Vulnérabilité spécifique                          |  |
|---|--|
| <b>Transport d'eau brute</b>                      | <input checked="" type="checkbox"/> Conduite en charge <input type="checkbox"/> Aqeduc<br><input type="checkbox"/> Non en charge <input type="checkbox"/> A l'air libre  |
| <b>Type d'eau</b>                                 | <b>Eau de surface :</b><br><input type="checkbox"/> Eau courante <input checked="" type="checkbox"/> Milieu protégé<br><input type="checkbox"/> Eau stagnante <input type="checkbox"/> Karst ou milieu influencé |
| <b>Environnement immédiat : facteur de risque</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |

| Protection physique de l'équipement   |   |
|---|---|
| <b>Ventilation non protégées permettant un accès direct à l'eau</b>                     | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |
| <b>Fermeture de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence |
| <b>Autres points d'intrusion (fenêtres, capots, etc.) toujours fermés en permanence</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |
| <b>Système d'ouverture du bâtiment</b>  | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)                                   |

| Protection physique du site   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Clés laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules</b>                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   | <b>Gestion des clés et codes d'accès</b>                              | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   |
| <b>Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | <b>Accès aux ouvrages par des personnes autorisées et identifiées</b> | <input type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 4 personnes<br><input checked="" type="checkbox"/> Supérieur à 4 personnes<br>Nombre de personnes autorisées : ~ 10 personnes |
| <b>Type de clôture</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... | <b>Hauteur de la clôture et du portail</b>                            | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input checked="" type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m                       |

| Surveillance   |   |
|--|---|
| <b>Présence humaine sur site</b>   | <input type="checkbox"/> Oui      Fréquence de visite par jour : .....<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| <b>Type de télésurveillance</b>  | <input type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input checked="" type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| <b>Surveillance continue de la qualité relié au centre de télésurveillance</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques     |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>Plan de gestion de crise</b>               | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences                       | <b>Gestion intégrée de la ressource</b> | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| <b>Conception adaptée</b>                     | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages                 | <b>Mesures Vigipirate</b>               | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |
| <b>Qualité de l'eau</b>                       | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.) |   |   |
| <b>Mise en œuvre des servitudes de la DUP</b> | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP                  |   |   |

| Réactivité   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Existence d'un plan d'action en cas de pollution du captage</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h |  |  |
| <b>Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input type="checkbox"/> Non                |  |  |

| Gravité  |   |
|--|---|
| <b>Existence d'usagers particulièrement sensibles</b>  | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques   |
| <b>Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité</b>                                 | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact  |
| <b>UDI &lt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b> | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| <b>UDI &gt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b>                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Information et communication au public   |  |
|--|--|
| <b>Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Observations complémentaires  |
|---|
| - Visite une fois par semaine sur chaque ouvrage<br>- Une quinzaine de clés d'accès en circulation<br>- Mise en place de turbidimètres programmée sur l'ensemble des exhaures |

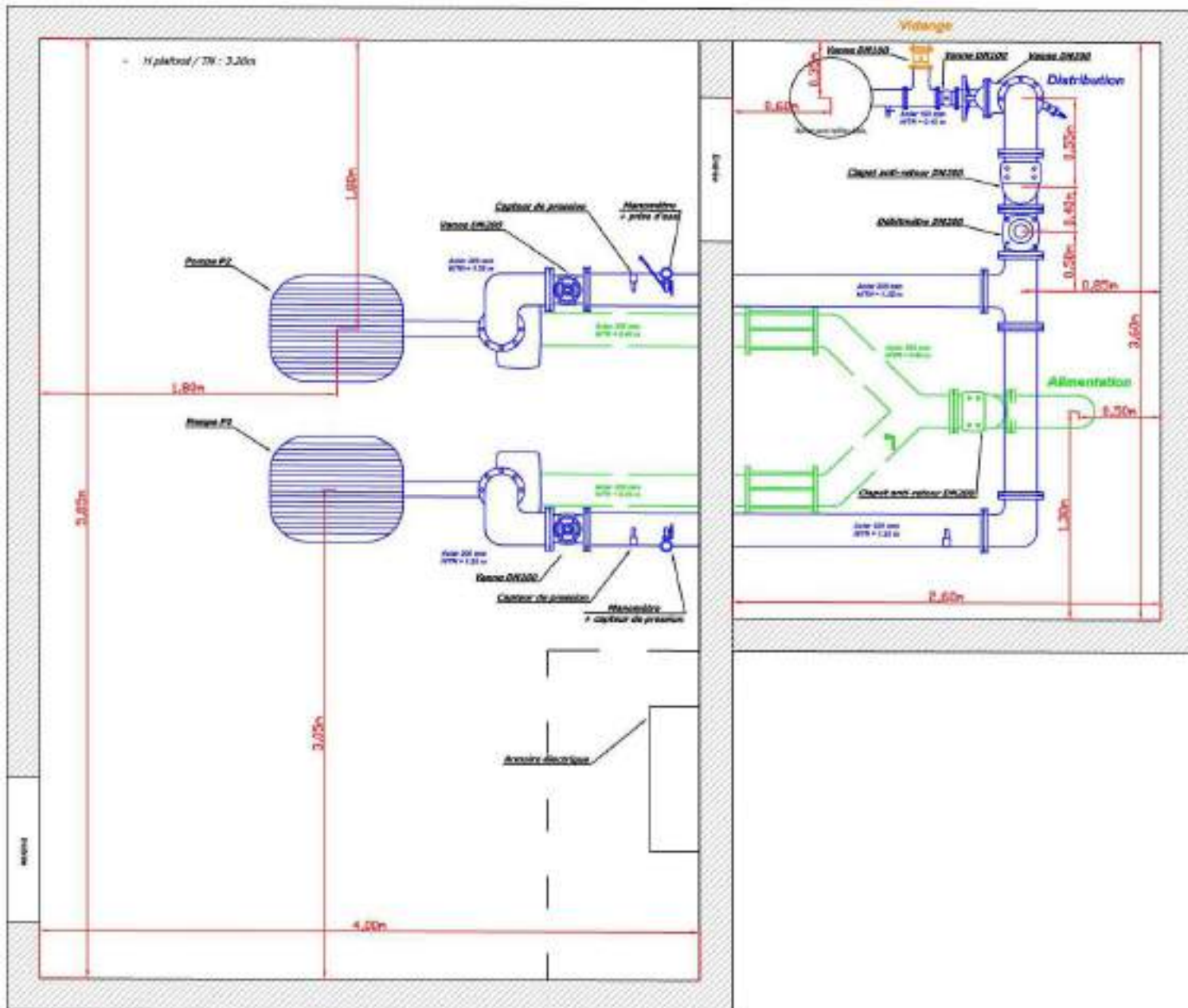
Nombre de groupes : 2  
 Marque : KSB  
 Type : MTC A 125 / 3-10.1 11.167  
 Année : 2017 / 2018

Numéro P1 : 9973880631 / 000100 / 01  
 Numéro P2 : 9973492786 / 000300 / 01  
 Débit : 130 m<sup>3</sup>/h  
 HMT : 95,32 mCE

Ballon anti-bélier : 100 litres

**Pièce 1**

**Pièce 2**



**Schéma de principe**



Localisation



Vue extérieure



Groupe de pompage



Conduite d'exhaure



Conduite d'exhaure et conduite de distribution avec débitmètre



Armoires électriques et de commande



**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Réservoir de Saint Etienne du Grès**

Date de la visite : 27/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |                           |   |
|---------------------|--|-----------------------------|---------------------------|---|
| <b>Secteur</b>      | Saint Etienne du Grès  | <b>Situation cadastrale</b> | <b>Parcelle :</b> 1212    | <b>Section :</b> C                      |
| <b>Adresse</b>      | Saint Etienne du Grès  | <b>Coordonnées</b>          | <b>X =</b> 839 411 m      | <b>Y =</b> 6 298 562 m                  |
| <b>Type d'accès</b> | <input type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input checked="" type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |                             | <b>Z =</b> 65 m NGF       | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93 |
|                     |  |                             | <b>Précision mesure :</b> | Classe A                                |

**Caractéristiques**

|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
| <b>Date de construction</b> | 1982  | <b>Volume total</b>  | 1000 m <sup>3</sup>  |
| <b>Type de réservoir</b>    | <input type="checkbox"/> Enterré <input checked="" type="checkbox"/> Semi enterré <input type="checkbox"/> Au sol <input type="checkbox"/> Sur tour | <b>Volume utile</b>  | 750 m <sup>3</sup>   |
| <b>Forme de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Circulaire <input type="checkbox"/> Parallélépipédique <input type="checkbox"/> Autre : .....                   | <b>Volume défense incendie</b>                               | 250 m <sup>3</sup>   |
| <b>Nombre de cuves</b>      | 1   | <b>Populacion maximale alimentée (en nombre d'habitants)</b> | <b>Géométrie cuve(s)</b>   |
| <b>Cuves en équilibre</b>   | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....   |  | Diamètre / côtés : 15 m<br>Surface : 177 m <sup>2</sup><br>Hauteur utile : 4,2 m |
|                             |   | <b>Cotes de l'ouvrage</b>                                    | Cote radier : 63,2 m NGF<br>Cote trop plein : 68,9 m NGF                         |

**Sécurité de l'accès**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Chambre de vanne</b>      | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé simple <input checked="" type="checkbox"/> Autre : .....<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée   |
|                              | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Par la toiture <input type="checkbox"/> Présence d'une clôture autour du stockage<br><input checked="" type="checkbox"/> Par la chambre de vanne <input type="checkbox"/> Présence de l'affichage réglementaire (entrée interdite,...)<br><input type="checkbox"/> Capot foug verrouillable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Autre : + code de désarmement  |

**Mode de fonctionnement**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Alimentation</b> | <b>Type :</b> <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement |
|                     | <b>Origine :</b> Forage de la Malotière   |
| <b>Desserte</b>     | <b>Type :</b> <input checked="" type="checkbox"/> Gravitaire <input type="checkbox"/> Refoulement |
|                     | <b>Destination :</b> Village  |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire (vidange)<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|                             | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Présence d'une grille sur la cheminée<br><input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Dans la chambre de vanne                         |

**Régulation**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Régulation de l'alimentation</b> | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Asservissement par détection de niveau bas et haut<br><input type="checkbox"/> Robinet flotteur <input checked="" type="checkbox"/> Autre : robinet flotteur + poires en secours<br><input type="checkbox"/> Robinet altimétrique |
|                                     | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Analyseur en continu de qualité (chlore, hydrocarbures,...)<br><input type="checkbox"/> Crépine <input checked="" type="checkbox"/> Autre : crépine non vue<br><input type="checkbox"/> Turbidimètre                              |

**Sécurité du personnel**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Réservoir et chambre de vanne</b> | <input type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input checked="" type="checkbox"/> Echelle de visite <input checked="" type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input type="checkbox"/> Supérieure à 3m <input type="checkbox"/> Sécurisée <input type="checkbox"/> Non sécurisée<br><input checked="" type="checkbox"/> Echelle de cuve<br><input checked="" type="checkbox"/> Garde corps<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|--------------------------------------|---|

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input checked="" type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|-------------------------|--|

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon  |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      | - Débitmètre électromagnétique Siemens F M Mag 8000 (DN100) avec renvoi sur télégestion   |

**Pompage**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Existence d'un groupe de surpression</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non | Nombre de groupes :<br>Marque :<br>Année :<br>Numéro :<br>Débit :<br>HMT :<br>Ballon anti-bélier : |
|---|---|--|

**Observations complémentaires**

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chloration (chlore gazeux) avec analyseur de chlore en continu et alarme niveau haut et bas</li> <li>- By pass dans la chambre de vanne pour lavage du réservoir</li> <li>- Débitmètre en sortie du réservoir en bas du chemin d'accès</li> <li>- Corrosion sur la pompe de chloration</li> </ul> |
|--|

**Etat général**

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| <b>Etat global</b> | <input type="checkbox"/> Très bon <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais  |   |
| <b>Anomalies</b>   | <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input checked="" type="checkbox"/> Fisuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : ..... |   |
|                    | <b>Type :</b> lavage<br><b>Fréquence :</b> 1 fois par an<br><b>Date du dernier entretien :</b> nov-21  |   |
|                    | <b>Remarques générales</b>   | Fissure en haut du bâti de la chambre de vannes |



| Protection physique du site   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <b>Ouvrage protégé par un périmètre de protection</b>   | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non  | <b>Entrées du périmètre fermées</b>                    | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| <b>Clés laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules</b>                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non  | <b>Gestion des clés et codes d'accès</b>               | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br>Nombre de clés du site : /<br>Nombre de clés de l'ouvrage : ~ 15             |
| <b>Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | <b>Accès aux ouvrages par des personnes autorisées</b> | Nombre de personnes autorisées au site : /<br>Nombre de personnes autorisées à l'ouvrage : ~ 10   |
| <b>Type de clôture</b>  | <input type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : aucune | <b>Hauteur de la clôture et du portail</b>             | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m |

| Protection physique de l'équipement  |  |
|--|--|
| <b>Protection supplémentaire pour accéder à la cuve</b>  | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| <b>Fermeture de l'ouvrage</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence                      |
| <b>Accès direct par des sous-traitants à certains points du réservoir sans intervention du personnel de l'exploitation</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun accès <input type="checkbox"/> Accès au réservoir<br><input type="checkbox"/> Accès au site <input type="checkbox"/> Accès à la cuve |
| <b>Système d'ouverture du bâtiment</b>   | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)  |
| <b>Autres points d'accès (piquage, ventilation, etc.) protégés</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   |

| Réactivité   |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Existence d'un plan d'action en cas de contamination de l'eau dans l'ouvrage de stockage</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Possibilité de by-passer le réservoir</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   | <input type="checkbox"/> Partiellement  |  |

| Surveillance  |   |
|---|---|
| <b>Présence humaine sur site</b>                            | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non<br>Fréquence de visite : une fois par semaine  |
| <b>Type de télésurveillance</b>                             | <input type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input checked="" type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| <b>Contrôle en auto-surveillance et en continu de l'eau</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |

| Information et communication au public   |  |
|--|--|
| <b>Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Gravité   |  |
|---|--|
| <b>Existence d'usagers particulièrement sensibles à une restriction d'eau</b> | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques                                  |
| <b>Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité</b>                  | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques     |   |
|---|---|
| <b>Plan de gestion de crise</b>               | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences  |
| <b>Conception adaptée</b>                     | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages  |
| <b>Qualité de l'eau</b>                       | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.)  |
| <b>Mise en œuvre des servitudes de la DUP</b> | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP   |
| <b>Gestion intégrée de la ressource</b>       | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| <b>Mesures Vigipirate</b>                     | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

| UDI < 50 000 habitants   |   |
|--|---|
| <b>Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b> | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| UDI > 50 000 habitants   |   |
| <b>Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b>                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Observations complémentaires  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visite des ouvrages une fois par semaine</li> <li>- Contrat d'exploitation de la filière de traitement (chlore gazeux) avec la SAUR, la régie souhaite former ses agents afin d'exploiter en direct</li> <li>- Local chlore jouxtant le réservoir (2 bouteilles de 30 L)</li> <li>- Analyseur avec renvoi d'alarme haut / bas - 0,3, mg/L mini</li> <li>- Alarme anti intrusion sur contacteur de porte du stockage de chlore</li> </ul> |

**Connaissances générales du système de traitement**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Nombre moyen de jours de fonctionnement annuel |  | Débit journalier d'eau traitée         |  |
| Pourcentage de l'eau fourni à l'UDI            |  | Nombre d'habitants desservis par l'UDI |  |

**Vulnérabilité spécifique**

|  |  |  |
|--|--|--|
| Traitements chimiques en place   | <input type="checkbox"/> Chlore liquide <input type="checkbox"/> Acide <input type="checkbox"/> Base<br><input checked="" type="checkbox"/> Chlore gazeux <input type="checkbox"/> Résine <input type="checkbox"/> Autre : ..... | <input type="checkbox"/> Plus de deux<br><input type="checkbox"/> Deux<br><input type="checkbox"/> Une |
| Nombre de produits de traitement utilisés sur site (autre que des désinfectants, acides et bases concentrés) | <input type="checkbox"/> Supérieur à 4 produits<br><input type="checkbox"/> Entre 2 et 4 produits<br><input checked="" type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 2   | <input type="checkbox"/> Plus de deux<br><input type="checkbox"/> Deux<br><input type="checkbox"/> Une |
| Accord de livraison d'urgence avec le fournisseur et délai   | <input type="checkbox"/> Oui   Délai : .....<br><input type="checkbox"/> Non   |  |
| Nombre de fabricants différents fournissant les produits   | <input type="checkbox"/> Aucun fabricant<br><input checked="" type="checkbox"/> Moins de 2 fabricants<br><input type="checkbox"/> Plus de 2 fabricants   |  |
| Etapas de traitement   | <input type="checkbox"/> Entièrement sous pression<br><input type="checkbox"/> Partiellement gravitaires<br><input type="checkbox"/> Entièrement gravitaires (hors refoulement)  |  |

**Surveillance**

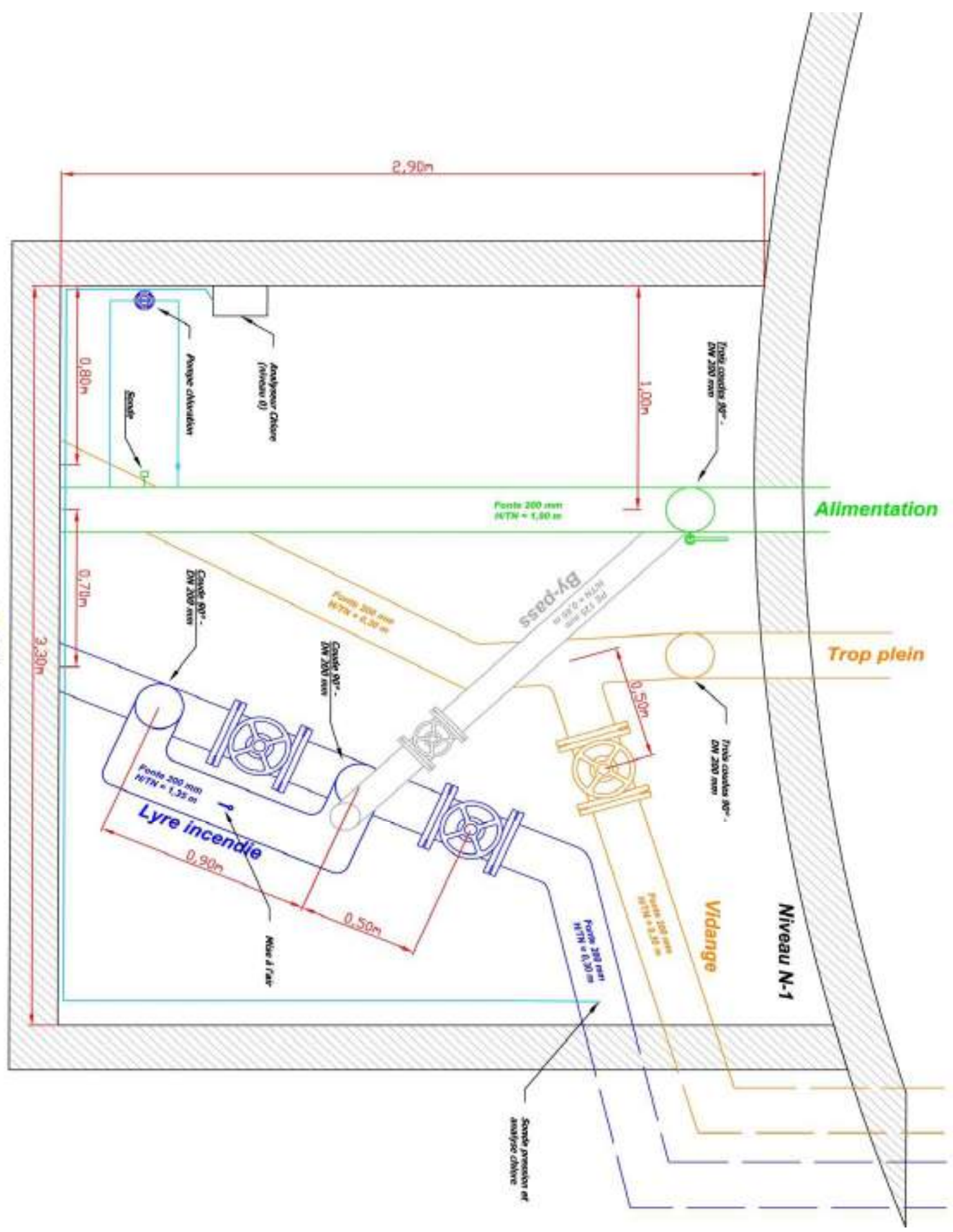
|   |   |
|---|---|
| Analyse des produits livrés par le responsable de l'UDI | <input type="checkbox"/> En laboratoire, avant utilisation ou mise en contact avec des produits utilisés<br><input type="checkbox"/> Contrôle rapide par l'agent d'exploitation avant utilisation ou mise en contact avec des<br><input type="checkbox"/> Analyse pendant utilisation du produit<br><input checked="" type="checkbox"/> Pas d'analyse |
|---|---|

**Protection physique du site**

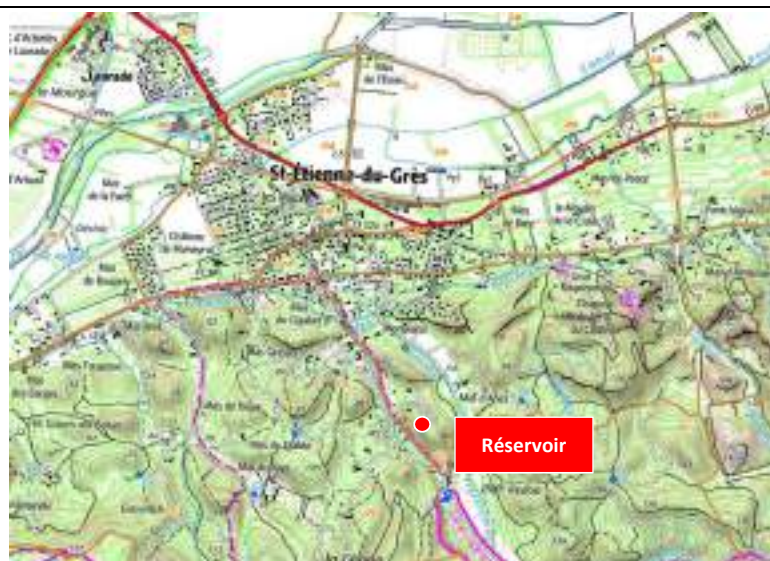
|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| Identification des personnes livrant les produits de traitement  | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | Répertoire des livraisons avec le planning des livraisons tenu à jour | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Nombre de visites mensuelles de personnes extérieures  | <input checked="" type="checkbox"/> Aucune<br><input type="checkbox"/> De 1 à 3 visites<br><input type="checkbox"/> Supérieures ou égales à 4 visites  |   |  |
| Désinfection de l'eau à plus de 0,3 mg/L de chlore libre en sortie de traitement en cas de mise en œuvre du plan Vigipirate              | <input checked="" type="checkbox"/> A tout instant<br><input type="checkbox"/> Non pas à tout instant  |   |  |
| Contrôle de la qualité des eaux traitées par auto-surveillance (visuel et analyses) ou par capteurs en continu (chlore, turbidité, etc.) | <input checked="" type="checkbox"/> En continu et/ou par des prélèvements dans le cadre de l'autosurveillance<br><input type="checkbox"/> Aucune surveillance supplémentaire par rapport au contrôle sanitaire |   |  |

**Protection physique de l'équipement**

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Fermeture des camions et citernes des transporteurs                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non | Existence des scellés sur les containers de produits fournis | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Contrôle de qualité des produits commercialisés par les fournisseurs                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non            | Certification "qualité" des fournisseurs                     | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non            |
| Utilisation de transporteurs externes par les fournisseurs pour la livraison des produits | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non    |  |   |



Vue générale



Localisation



Vue extérieure du réservoir



Chambre de vannes



Local chlore



Accès cuve



Fissures bâti

**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Forage des Méjades**

Date de la visite : 28/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |   |
|---------------------|--|-----------------------------|---|
| <b>Code BSS</b>     | BSS002EYF  | <b>Situation cadastrale</b> | <b>Parcelles :</b> 75 & 85<br><b>Section :</b> CK                         |
| <b>Secteur</b>      | Les Méjades  | <b>Coordonnées</b>          | <b>X =</b> 844 598 m<br><b>Y =</b> 6 301 769 m<br><b>Z NGF =</b> 12 m NGF |
| <b>Adresse</b>      | LES MEJADES<br>13210 ST REMY DE PROVENCE   |                             | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93                                   |
| <b>Type d'accès</b> | <input type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input checked="" type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : |                             | <b>Précision mesure :</b> Classe A  |

**Caractéristiques générales**

|                             |      |                        |   |
|-----------------------------|------|------------------------|---|
| <b>Date de construction</b> | 2004 | <b>Type de captage</b> | <input type="checkbox"/> Source <input checked="" type="checkbox"/> Puits / forage <input type="checkbox"/> Prise d'eau |
|-----------------------------|------|------------------------|---|

**Situation administrative**

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Arrêté de DUP</b>                           | Arrêté préfectoral du 26 juillet 2013   | <b>Procédure PPC</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Finalisée <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> A lancer  |
| <b>Prélèvement autorisé</b>                    | Débit horaire moyen : /<br>Débit horaire à l'étiage : /<br>Débit horaire maximum : 60 m³/h<br>Volume journalier moyen : /<br>Volume journalier à l'étiage : /<br>Volume journalier maximum : 1 440 m³/j | Volume annuel : 350 000 m³/an<br><b>Etat d'avancement de la procédure PPC</b>    | <input type="checkbox"/> Rapport préalable à la consultation de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Avis de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Dossiers d'enquête publique en cours d'instruction<br><input type="checkbox"/> Enquête publique en cours<br><input checked="" type="checkbox"/> Obtention DUP / Arrêté préfectoral<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Périmètre de Protection Immédiate (PPI)</b> | Parcelle : 75    Section : CK<br>Surface : 1 600 m²<br>Propriétaire : Commune de SAINT-REMY-DE-PROVENCE   | Périmètre clôturé : Oui<br>Périmètre fermé à clé : Oui<br>Travaux réalisés : Oui |  |

**Sécurité de l'accès**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Chambre de captage</b>    | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Capot Foug<br><input type="checkbox"/> Clé simple <input type="checkbox"/> Autre : .....<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée<br><input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe    Nombre de clé : ..... |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière des systèmes de surveillance <input type="checkbox"/> Autre : .....  |

**Mode de fonctionnement**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Alimentation</b> | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Origine : forage                                     |
| <b>Desserte</b>     | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement / distribution<br>Destination : réservoirs des Antiques |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b>     | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu |
| <b>Aération du captage</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Insuffisante <input type="checkbox"/> Non   |
| <b>Crépine sur distribution</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu   |

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input checked="" type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : |
|-------------------------|--|

**Sécurité du personnel**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Chambre du captage</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun dispositif sur le forage<br><input type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input type="checkbox"/> Supérieure à 3m<br><input type="checkbox"/> Garde corps <input type="checkbox"/> Sécurisée<br><input type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Non sécurisée |
|---------------------------|--|

**Etat général de l'ouvrage**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Etat global</b>         | <input checked="" type="checkbox"/> Très bon <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais   |
| <b>Anomalies</b>           | <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input checked="" type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input type="checkbox"/> Fissuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : |
| <b>Entretien</b>           | <b>Type :</b> /<br><b>Fréquence :</b> /<br><b>Date du dernier entretien :</b> /   |
| <b>Remarques générales</b> | Bon état général, présence de lierre à l'extérieur du bâtiment d'exploitation   |

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon  |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      |   |

**Observations complémentaires**

- Nouveau forage construit en 2021 (mise en service à venir)  
 - Système de traitement sous alarme ; le suivi de la chloration est renvoyé à la télégestion  
 - Chloration : 2 bouteilles de 30 kg (passage probable à 49 kg avec le nouveau forage)  
 - Les principales caractéristiques techniques du forage sont les suivantes : diamètre 600 mm, profondeur 17 m  
 - La trappe du forage est sous alarme et un contacteur est présent sur la porte d'accès  
 - Le débit d'exploitation actuel est d'environ 60 m³/h et pourrait passer à 90 m³/h avec le nouveau forage  
 - Fonctionnement : le réservoir appelle le pompage principal (Puits des Paluds) puis le forage des Méjades via une sonde de niveau sur les bassins ; un 2<sup>ème</sup> fonctionnement est possible (sur réseau via une sonde de pression)  
 - La hauteur du portail est de 1,90 m

| Vulnérabilité spécifique                          |  |
|---|--|
| <b>Transport d'eau brute</b>                      | <input checked="" type="checkbox"/> Conduite en charge <input type="checkbox"/> Aqeduc<br><input type="checkbox"/> Non en charge <input type="checkbox"/> A l'air libre  |
| <b>Type d'eau</b>                                 | <b>Eau de surface :</b><br><input type="checkbox"/> Eau courante <input checked="" type="checkbox"/> Milieu protégé<br><input type="checkbox"/> Eau stagnante <input type="checkbox"/> Karst ou milieu influencé |
| <b>Environnement immédiat : facteur de risque</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |

| Protection physique de l'équipement   |   |
|---|---|
| <b>Ventilations non protégées permettant un accès direct à l'eau</b>                    | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |
| <b>Fermeture de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence |
| <b>Autres points d'intrusion (fenêtres, capots, etc.) toujours fermés en permanence</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |
| <b>Système d'ouverture du bâtiment</b>  | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)                                   |

| Protection physique du site   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Clés jamais laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules</b>               | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | <b>Gestion des clés et codes d'accès</b>                              | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   |
| <b>Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | <b>Accès aux ouvrages par des personnes autorisées et identifiées</b> | <input type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 4 personnes<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 4 personnes<br>Nombre de personnes autorisées : ..... |
| <b>Type de clôture</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : | <b>Hauteur de la clôture et du portail</b>                            | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input checked="" type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m   |

| Surveillance   |   |
|--|---|
| <b>Présence humaine sur site</b>   | <input type="checkbox"/> Oui    Fréquence de visite : 1 fois par semaine pour contrôle + relevés fin de mois<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| <b>Type de télésurveillance</b>  | <input type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input checked="" type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| <b>Surveillance continue de la qualité relié au centre de télésurveillance</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques     |  |
|---|--|
| <b>Plan de gestion de crise</b>               | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences                       |
| <b>Conception adaptée</b>                     | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages                 |
| <b>Qualité de l'eau</b>                       | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.) |
| <b>Mise en œuvre des servitudes de la DUP</b> | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP                  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Gestion intégrée de la ressource</b> | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| <b>Mesures Vigipirate</b>               | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

| Réactivité   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction</b>   | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Existence d'un plan d'action en cas de pollution du captage</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination</b>  | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h |  |  |
| <b>Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input type="checkbox"/> Non     |  |  |

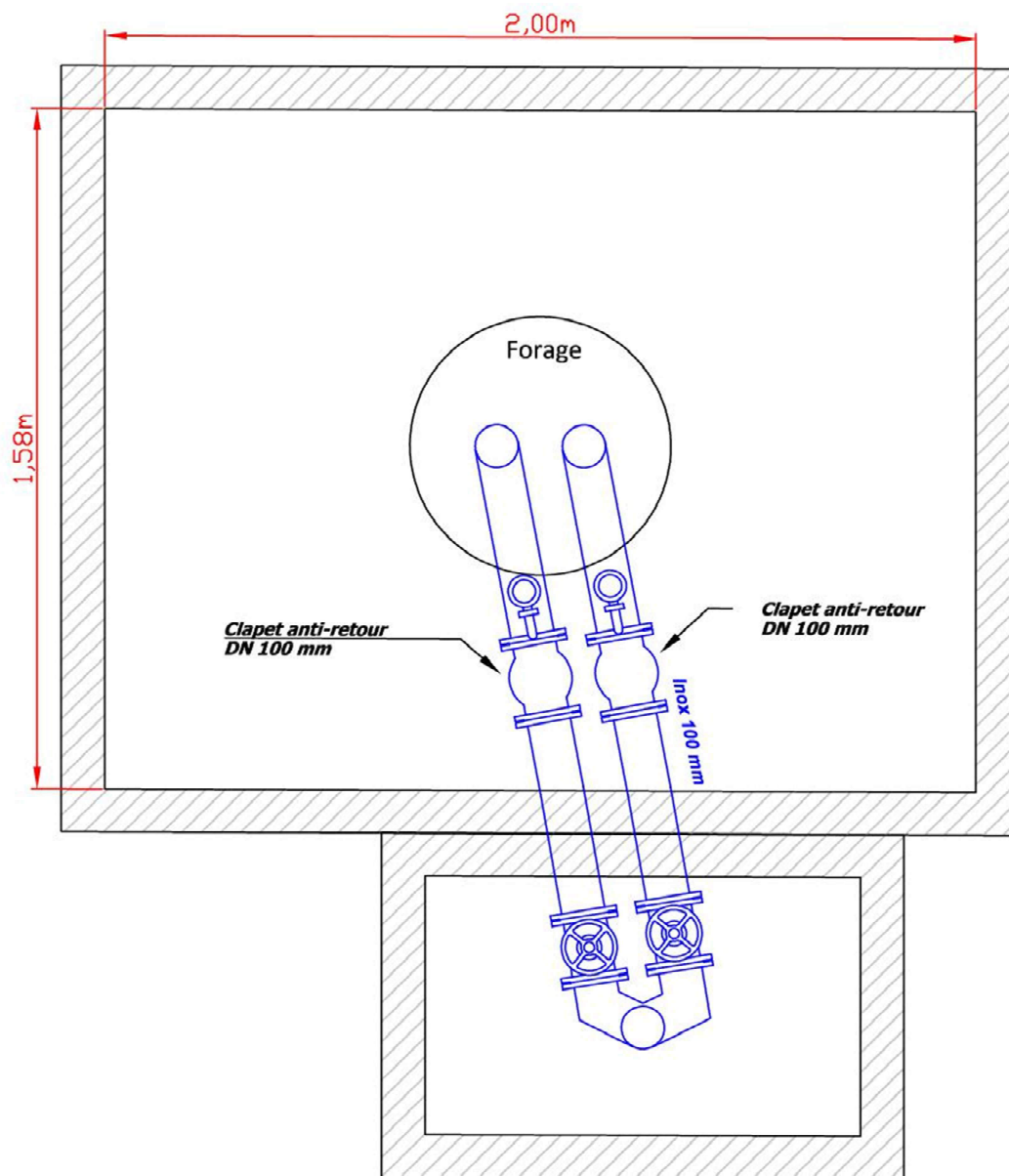
| Gravité  |  |
|--|--|
| <b>Existence d'usagers particulièrement sensibles</b>        | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques                                  |
| <b>Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité</b> | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact |

| Information et communication au public   |  |
|--|--|
| <b>Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

|  |   |
|--|---|
| <b>UDI &lt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b> | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| <b>UDI &gt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b>                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Observations complémentaires  |
|---|
| <p>- Toutes les alarmes sont sur Sofrel.</p> <p>- La clôture est dégradée du fait des travaux en cours sur le nouveau forage et sera reprise à la fin du chantier</p> <p>- L'inversion des pompes se fait désormais automatiquement sans intervention humaine</p> |

## Forage Méjades



Station des Méjades

Nombre de groupes : 2  
Marque : GRUNDFOS  
Type : CRN1-25 IX-FGJ-G-E-HQQE & CRN1-25 A-FGJ-G-E-HQQE  
N° : A96767077P10743 & A96516415P31638  
Débit : 1,8 m<sup>3</sup>/h  
HMT : 119,6 mCE  
Ballon anti-bélier : MASSAL 750 litres

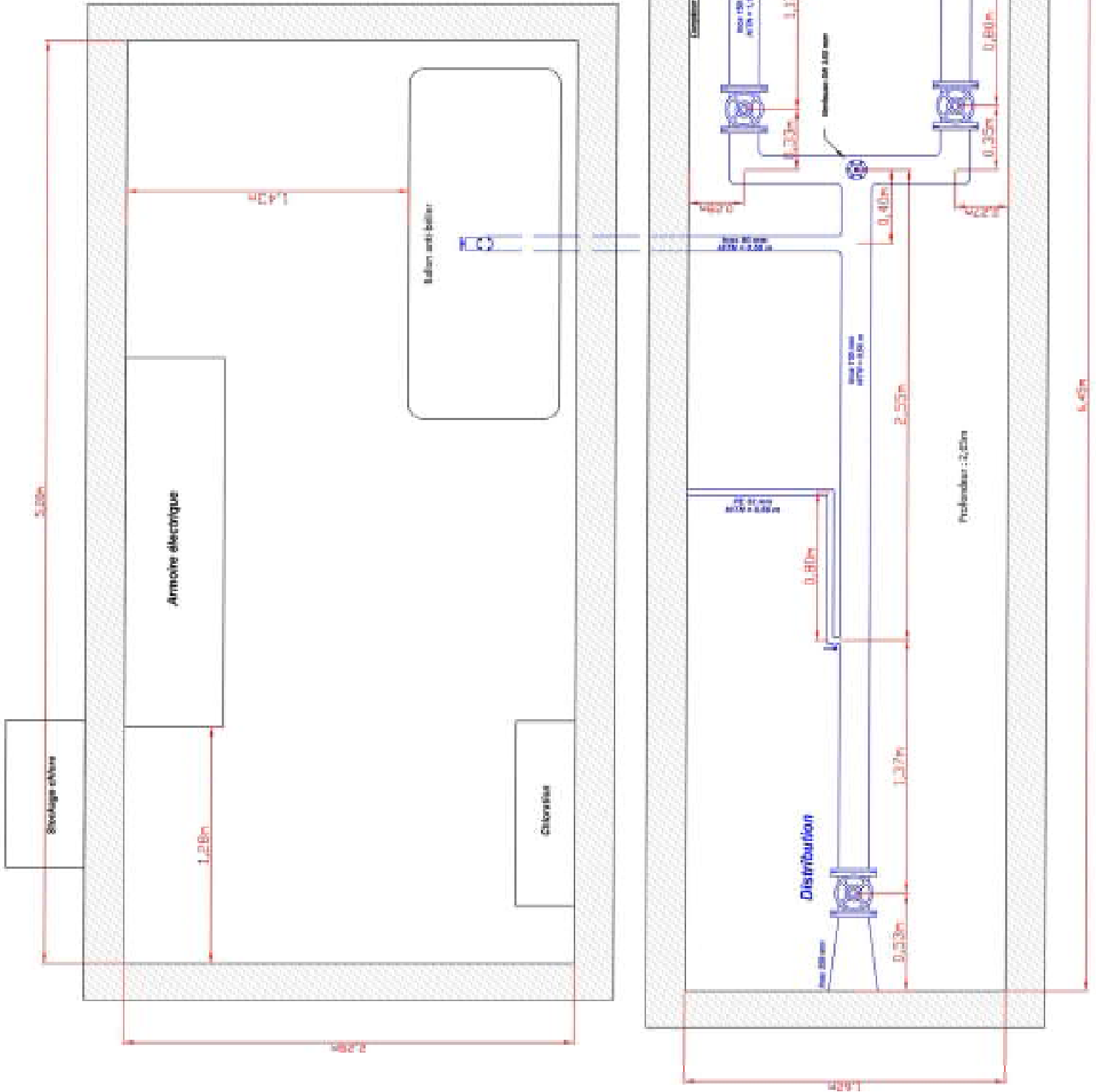


Schéma de principe





Localisation



Vue extérieure



Forage



Intérieur du bâtiment d'exploitation



Local de chloration



Nouveau forage en cours de construction

**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Puits des Paluds**

Date de la visite : 28/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |                       |   |
|---------------------|--|-----------------------------|-----------------------|---|
| <b>Code BSS</b>     | BSS002EZE  | <b>Situation cadastrale</b> | Parcelles : 222 & 223 | <b>Section</b> : EY                     |
| <b>Secteur</b>      | Les Longues  | <b>Coordonnées</b>          | X = 852 753 m         | <b>Type de coordonnées</b> : Lambert 93 |
| <b>Adresse</b>      | LES TREIZE LAURONS ET LONG<br>13210 ST REMY DE PROVENCE  |                             | Y = 6 302 494 m       |   |
| <b>Type d'accès</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : accès piéton à travers champs |                             | Z NGF = 45 m NGF      |   |

**Caractéristiques générales**

|                             |      |                        |   |
|-----------------------------|------|------------------------|---|
| <b>Date de construction</b> | 1947 | <b>Type de captage</b> | <input type="checkbox"/> Source <input checked="" type="checkbox"/> Puits / forage <input type="checkbox"/> Prise d'eau |
|-----------------------------|------|------------------------|---|

**Situation administrative**

|                             |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|
| <b>Arrêté de DUP</b>        | Arrêté préfectoral du 26 juillet 2013  | <b>Procédure PPC</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Finalisée <input type="checkbox"/> En cours <input type="checkbox"/> A lancer  |
| <b>Prélèvement autorisé</b> | Débit horaire moyen : /<br>Débit horaire à l'étiage : /<br>Débit horaire maximum : 200 m <sup>3</sup> /h<br>Volume journalier moyen : /<br>Volume journalier à l'étiage : /<br>Volume journalier maximum : 4 800 m <sup>3</sup> /j | Volume annuel : 1 320 000 m <sup>3</sup> /an<br><b>Etat d'avancement de la procédure PPC</b> | <input type="checkbox"/> Rapport préalable à la consultation de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Avis de l'Hydrogéologue Agréé<br><input type="checkbox"/> Dossiers d'enquête publique en cours d'instruction<br><input type="checkbox"/> Enquête publique en cours<br><input checked="" type="checkbox"/> Obtention DUP / Arrêté préfectoral<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|                             | <b>Périmètre de Protection Immédiate (PPI)</b>   |  | Parcelles : 222 et 223    Section : EY<br>Surface : 1 053 m <sup>2</sup> (716 m <sup>2</sup> + 337 m <sup>2</sup> )<br>Propriétaire : Commune de SAINT-REMY-DE-PROVENCE  |

**Sécurité de l'accès**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Chambre de captage</b> | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Capot Foug<br><input type="checkbox"/> Clé simple <input type="checkbox"/> Autre : .....<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée<br><input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe    Nombre de clé : ..... |
|                           | <b>Alarme anti-intrusion</b>  |

**Mode de fonctionnement**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Alimentation</b> | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement   |
| <b>Desserte</b>     | Origine : forage<br>Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement / distribution<br>Destination : réservoirs des Antiques |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b>     | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu |
| <b>Aération du captage</b>      | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Insuffisante <input type="checkbox"/> Non   |
| <b>Crépine sur distribution</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu   |

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input checked="" type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : |
|-------------------------|--|

**Sécurité du personnel**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>Chambre du captage</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input type="checkbox"/> Supérieure à 3m<br><input type="checkbox"/> Garde corps <input type="checkbox"/> Sécurisée<br><input type="checkbox"/> Autre : <input type="checkbox"/> Non sécurisée |
|---------------------------|--|

**Etat général de l'ouvrage**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Etat global</b>         | <input type="checkbox"/> Très bon <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais   |
| <b>Anomalies</b>           | <input type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input type="checkbox"/> Fissuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Autre : dégradations de surface |
| <b>Entretien</b>           | Type : /<br>Fréquence : /<br>Date du dernier entretien : /  |
| <b>Remarques générales</b> | Génie civil vieillissant par endroits et fenêtre brisée   |

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input checked="" type="checkbox"/> Relevé   |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon  |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      |   |

**Observations complémentaires**

- Alarme télémétrique à l'entrée du site
- La hauteur du portail est de 1,78 m
- Chloration : 2 bouteilles de 49 kg (dosage à 70-80 g/h) ; consommation de 8 à 9 bouteilles par an en général sur ce site
- Pompes sur variateurs
- La station de pompage des Paluds comprend également une unité de surpression pour le SIVOM Alpilles Durance

| Vulnérabilité spécifique                          |  |
|---|--|
| <b>Transport d'eau brute</b>                      | <input checked="" type="checkbox"/> Conduite en charge <input type="checkbox"/> Aqueduc<br><input type="checkbox"/> Non en charge <input type="checkbox"/> A l'air libre   |
| <b>Type d'eau</b>                                 | <b>Eau de surface :</b><br><input type="checkbox"/> Eau courante <input type="checkbox"/> Milieu protégé<br><input type="checkbox"/> Eau stagnante <input checked="" type="checkbox"/> Karst ou milieu influencé |
| <b>Environnement immédiat : facteur de risque</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |

| Protection physique de l'équipement   |   |
|---|---|
| <b>Ventilation non protégées permettant un accès direct à l'eau</b>                     | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |
| <b>Fermeture de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence |
| <b>Autres points d'intrusion (fenêtres, capots, etc.) toujours fermés en permanence</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |
| <b>Système d'ouverture du bâtiment</b>  | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)                                   |

| Protection physique du site   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Clés jamais laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules</b>               | <input type="checkbox"/> Oui<br><br><input type="checkbox"/> Non  | <b>Gestion des clés et codes d'accès</b>                              | <input type="checkbox"/> Oui<br><br><input type="checkbox"/> Non   |
| <b>Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><br><input type="checkbox"/> Non  | <b>Accès aux ouvrages par des personnes autorisées et identifiées</b> | <input type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 4 personnes<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 4 personnes<br>Nombre de personnes autorisées : ..... |
| <b>Type de clôture</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Grillage métallique<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... | <b>Hauteur de la clôture et du portail</b>                            | <input checked="" type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m   |

| Surveillance   |   |
|--|---|
| <b>Présence humaine sur site</b>   | <input type="checkbox"/> Oui      Fréquence de visite : 1 fois par semaine pour contrôle + relevés fin de mois<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| <b>Type de télésurveillance</b>  | <input type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input checked="" type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| <b>Surveillance continue de la qualité relié au centre de télésurveillance</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |

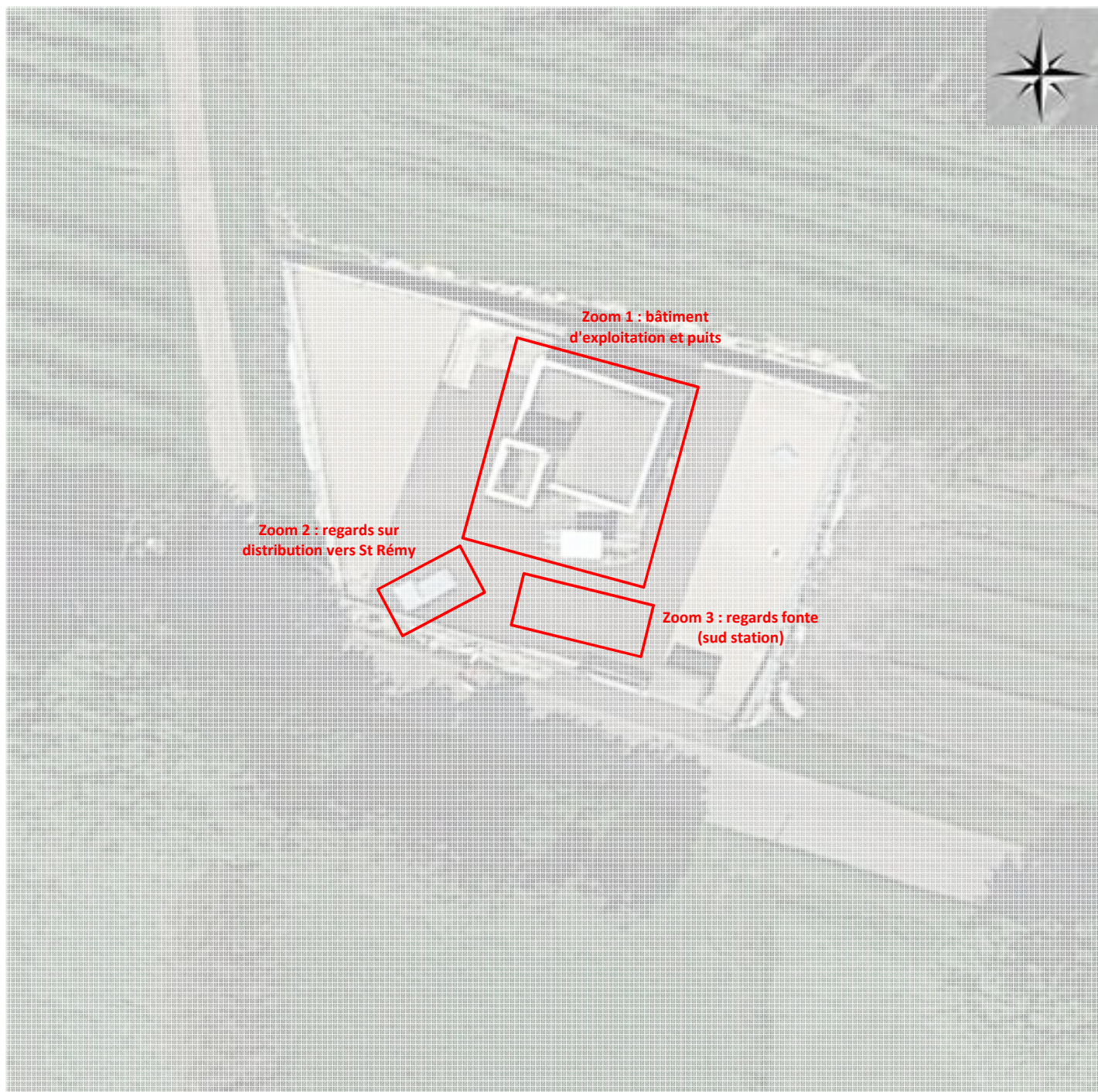
| Suivi des mesures de maîtrise des risques     |   |
|---|---|
| <b>Plan de gestion de crise</b>               | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences  |
| <b>Conception adaptée</b>                     | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages  |
| <b>Qualité de l'eau</b>                       | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.)  |
| <b>Mise en œuvre des servitudes de la DUP</b> | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP   |
| <b>Gestion intégrée de la ressource</b>       | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| <b>Mesures Vigipirate</b>                     | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

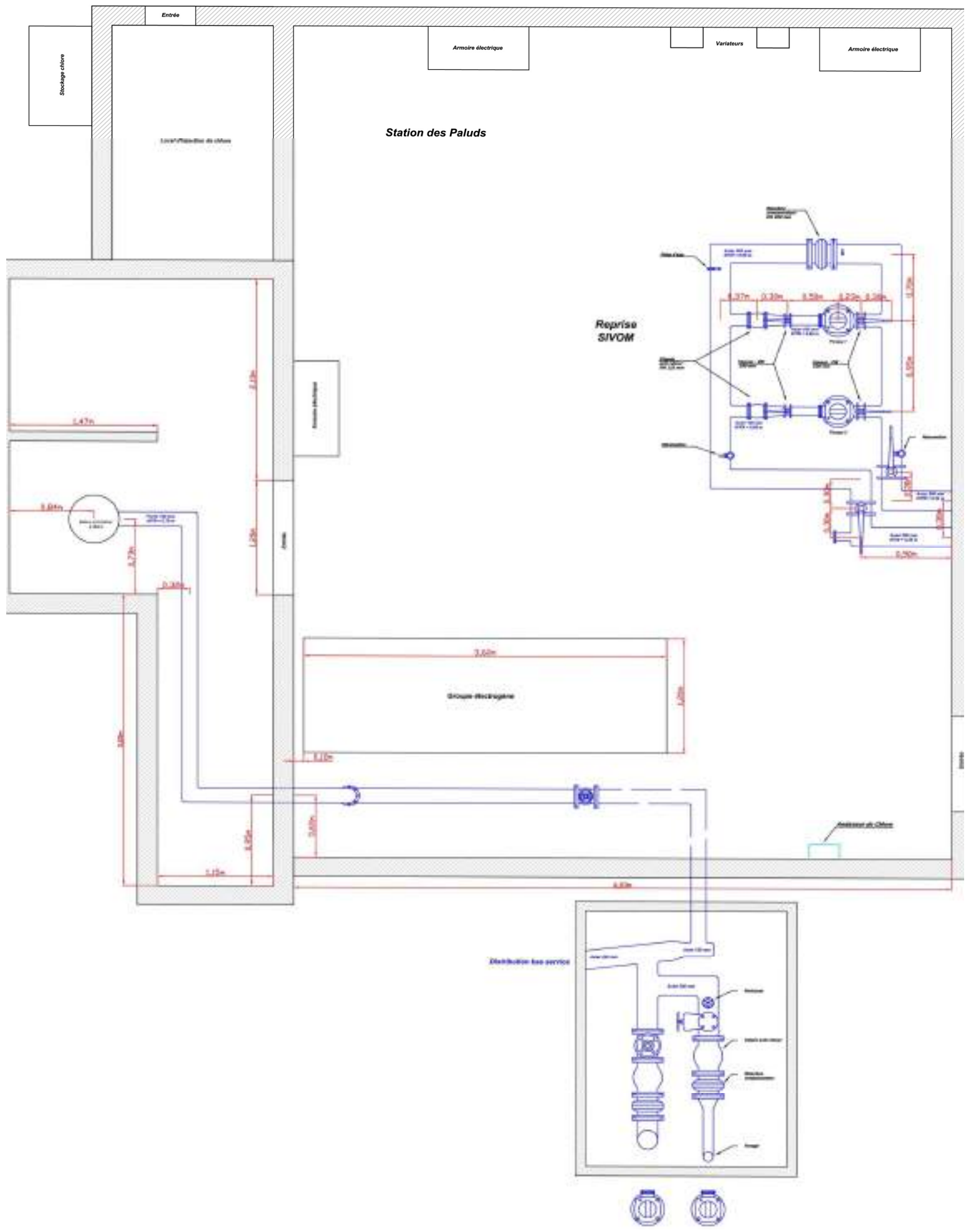
| Réactivité   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction</b>   | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Existence d'un plan d'action en cas de pollution du captage</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination</b>  | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h |  |  |
| <b>Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement<br><input type="checkbox"/> Non     |  |  |

| Gravité  |   |
|--|---|
| <b>Existence d'usagers particulièrement sensibles</b>  | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques   |
| <b>Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité</b>                                 | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact  |
| <b>UDI &lt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b> | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| <b>UDI &gt; 50 000 habitants</b>   |   |
| <b>Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b>                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Information et communication au public   |  |
|--|--|
| <b>Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Observations complémentaires |
|------------------------------|
|                              |

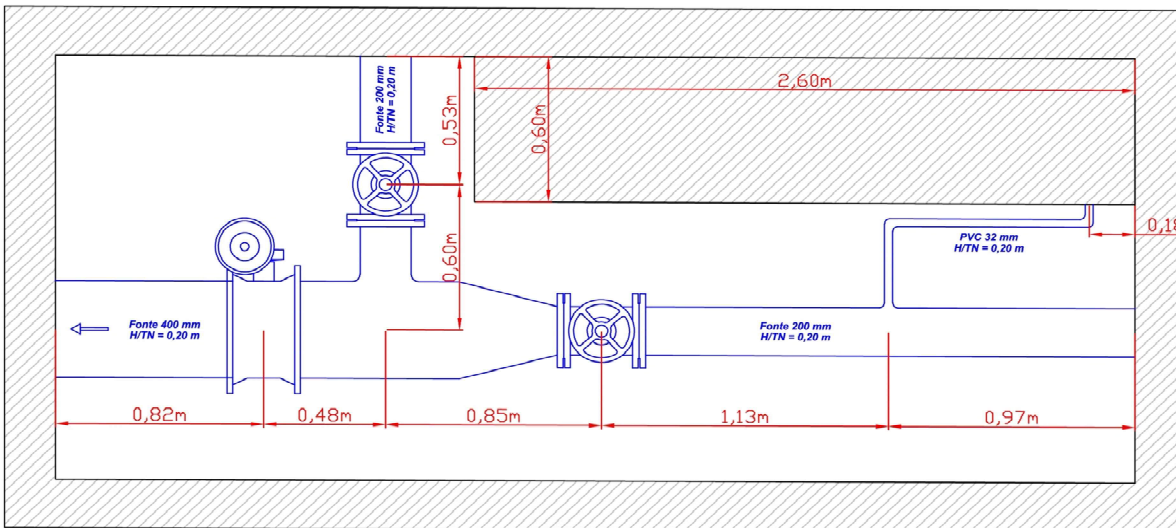




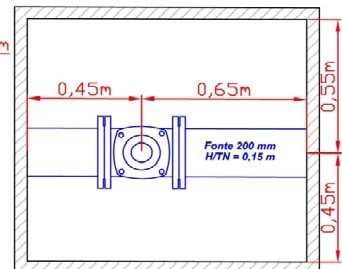
Zoom 1 : schéma de principe - bâtiment d'exploitation et puits



Regards Acier  
Profondeur = 1,75 m  
Conduite de départ de distribution

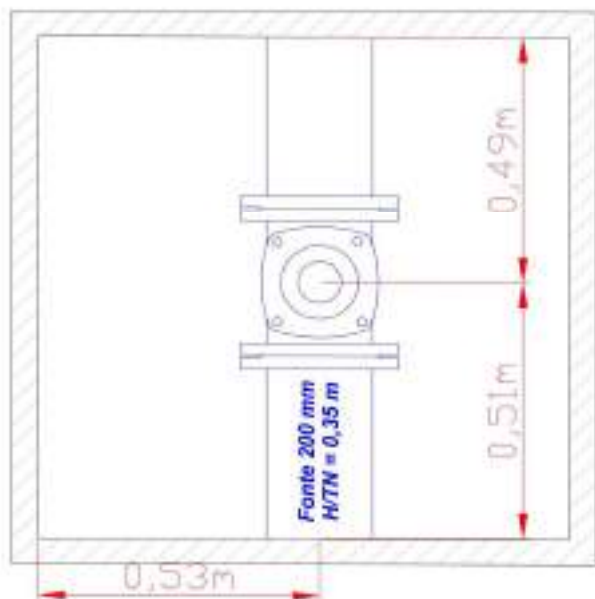


Regard Fonte DN 0,64 m  
Chambre rectangulaire 1,10 x 1,00 m  
Profondeur = 1,42 m  
Débitmètre de distribution

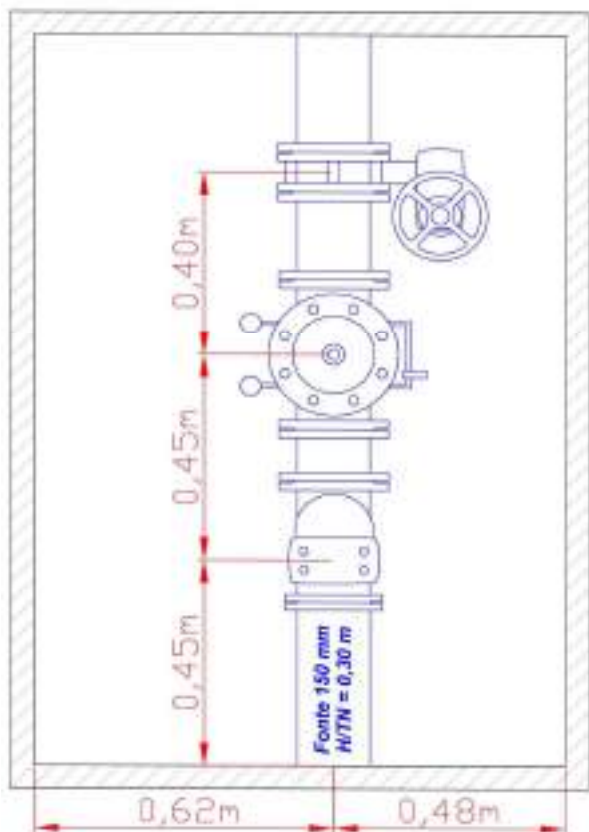


Zoom 2 : schéma de principe - regards distribution St Rémy

**Regard Fonte DN 0,64 m**  
**Chambre carré 1,00 x 1,00 m**  
**Profondeur = 1,37 m**  
**Débitmètre de distribution SIVOM**



**Regard Fonte DN 0,64 m**  
**Chambre rectangulaire 1,10 x 1,60 m**  
**Profondeur = 1,47 m**  
**Vanne + stabilisateur + clapet**





Localisation



Vue extérieure



Vue intérieure (1)



Vue intérieure (2)



Local d'injection de chlore



Stockage chlore





**Reprise SIVOM**



**Ballon anti-bélier**



**Pompes d'exhaure**



**Arrivées puits et forage**



**Départ vers distribution bas service et SIVOM**



**Débitmètre bas service**



**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Réservoir des Alpilles**

Date de la visite : 28/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                                    |                        |   |
|---------------------|--|------------------------------------|------------------------|---|
| <b>Secteur</b>      | Haut Service   | <b>Situation cadastrale</b>        | <b>Parcelle :</b> 0073 | <b>Section :</b> IP                     |
| <b>Adresse</b>      | GAVON<br>13210 ST REMY DE PROVENCE   | <b>Coordonnées</b>                 | <b>X =</b> 847 622 m   | <b>Y =</b> 6 298 282 m                  |
| <b>Type d'accès</b> | <input type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input checked="" type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : accès piéton à travers champs |                                    | <b>Z =</b> 154 m NGF   | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93 |
|                     |  | <b>Précision mesure :</b> Classe A |                        |   |

**Caractéristiques**

|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
| <b>Date de construction</b> | Inconnue  | <b>Volume total</b>  | 1 500 m <sup>3</sup>   |
| <b>Type de réservoir</b>    | <input type="checkbox"/> Enterré <input checked="" type="checkbox"/> Semi enterré <input type="checkbox"/> Au sol <input type="checkbox"/> Sur tour | <b>Volume utile</b>  | 1 150 m <sup>3</sup>   |
| <b>Forme de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Circulaire <input type="checkbox"/> Parallélépipédique <input type="checkbox"/> Autre : .....                   | <b>Volume défense incendie</b>                               | 350 m <sup>3</sup>   |
| <b>Nombre de cuves</b>      | 1   | <b>Population maximale alimentée (en nombre d'habitants)</b> | 650 abonnés  |
| <b>Cuves en équilibre</b>   | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....  | <b>Géométrie cuve(s)</b>                                     | Diamètre / côtés : 19 m<br>Surface : 284 m <sup>2</sup><br>Hauteur utile : 5,5 m<br><i>Valeurs approximatives : cuve non vue</i> |
|                             |   | <b>Cotes de l'ouvrage</b>                                    | Cote radier : 154 m NGF<br>Cote trop plein : 160 m NGF   |

**Sécurité de l'accès**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Chambre de vanne</b>      | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input type="checkbox"/> Clé simple<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée <input type="checkbox"/> Autre : .....  |
| <b>Cuve(s) de stockage</b>   | <input type="checkbox"/> Aucun <input checked="" type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input checked="" type="checkbox"/> Par la toiture <input type="checkbox"/> Présence d'une clôture autour du stockage<br><input type="checkbox"/> Par la chambre de vanne <input type="checkbox"/> Présence de l'affichage réglementaire (entrée interdite,...)<br><input type="checkbox"/> Capot foug verrouillable <input checked="" type="checkbox"/> Autre : clôture ceinturant la toiture |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Autre : .....   |

**Mode de fonctionnement**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Alimentation</b> | Type : <input type="checkbox"/> Gravitaire <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Origine : Refoulement-distribution depuis les Paluds et les Méjades |
| <b>Desserte</b>     | Type : <input checked="" type="checkbox"/> Gravitaire <input type="checkbox"/> Refoulement<br>Destination : Haut Service  |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire (vidange)<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu |
| <b>Aération de la cuve</b>  | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Présence d'une grille sur la cheminée<br><input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu   |

**Régulation**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Régulation de l'alimentation</b> | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Asservissement par détection de niveau bas et haut<br><input type="checkbox"/> Robinet flotteur <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Réservoir des Antiques<br><input type="checkbox"/> Robinet altimétrique |
| <b>Distribution</b>                 | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input type="checkbox"/> Analyseur en continu de qualité (chlore, hydrocarbures,...)<br><input type="checkbox"/> Crépine <input checked="" type="checkbox"/> Autre : crépine non vue<br><input type="checkbox"/> Turbidimètre                           |

**Sécurité du personnel**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Réservoir et chambre de vanne</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input type="checkbox"/> Supérieure à 3m <input type="checkbox"/> Sécurisée <input type="checkbox"/> Non sécurisée<br><input type="checkbox"/> Echelle de cuve<br><input type="checkbox"/> Garde corps<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|--------------------------------------|--|

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|-------------------------|--|

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input type="checkbox"/> Relevé  |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon   |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input checked="" type="checkbox"/> Aucune<br><input type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      | /   |

**Pompage**

|   |   |
|---|---|
| <b>Existence d'un groupe de surpression</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non<br>Nombre de groupes : ..... unités<br>Marque : .....<br>Année : .....<br>Numéro : .....<br>Débit : ..... m <sup>3</sup> /h<br>HMT : ..... mCE<br>Ballon anti-bélier : ..... litres |
|---|---|

**Observations complémentaires**

- Chemin d'accès dégradé par le passage des engins de chantier (travaux d'étanchéification en cours lors de la visite : reprise de la résine à l'intérieur de la cuve)  
 - Traitement : absence de traitement sur le site mais postchloration sur le réseau du Haut Service, et chloration initiale au Puits des Paluds et forage des Méjades

**Etat général**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Etat global</b>         | <input checked="" type="checkbox"/> Très bon <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais   |
| <b>Anomalies</b>           | <input checked="" type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input type="checkbox"/> Fissuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Entretien</b>           | Type : nettoyage<br>Fréquence : 1 fois / an<br>Date du dernier entretien : travaux en cours   |
| <b>Remarques générales</b> | Bon état général pour les éléments ayant pu être observés lors de la visite (travaux en cours : stockage de matériel et impossibilité d'accès à certaines zones)  |

| Protection physique du site   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <b>Ouvrage protégé par un périmètre de protection</b>   | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   | <b>Entrées du périmètre fermées</b>                    | <input type="checkbox"/> Oui<br><input checked="" type="checkbox"/> Non   |
| <b>Clés jamais laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules</b>               | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | <b>Gestion des clés et codes d'accès</b>               | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br>Nombre de clé du site : .....<br>Nombre de clé de l'ouvrage : .....          |
| <b>Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | <b>Accès aux ouvrages par des personnes autorisées</b> | Nombre de personnes autorisées au site : .....<br>Nombre de personnes autorisées à l'ouvrage : .....                                      |
| <b>Type de clôture</b>  | <input type="checkbox"/> Grillage métallique / panneaux<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... | <b>Hauteur de la clôture et du portail</b>             | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m |

| Protection physique de l'équipement  |   |
|--|---|
| <b>Protection supplémentaire pour accéder à la cuve</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |
| <b>Fermeture de l'ouvrage</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence           |
| <b>Accès direct par des sous-traitants à certains points du réservoir sans intervention du personnel de l'exploitation</b> | <input type="checkbox"/> Aucun accès <input type="checkbox"/> Accès au réservoir<br><input type="checkbox"/> Accès au site <input type="checkbox"/> Accès à la cuve |
| <b>Système d'ouverture du bâtiment</b>   | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)  |
| <b>Autres points d'accès (piquage, ventilation, etc.) protégés</b>   | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   |

| Réactivité   |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction</b>   | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Existence d'un plan d'action en cas de contamination de l'eau dans l'ouvrage de stockage</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination</b>  | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h | <b>Possibilité de by-passer le réservoir</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | <input type="checkbox"/> Partiellement  |  |

| Surveillance  |   |
|---|---|
| <b>Présence humaine sur site</b>                            | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non<br>Fréquence de visite par jour : .....  |
| <b>Type de télésurveillance</b>                             | <input checked="" type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| <b>Contrôle en auto-surveillance et en continu de l'eau</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non  |

| Information et communication au public   |  |
|--|--|
| <b>Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence</b>  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| <b>Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations</b> | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Gravité   |  |
|---|--|
| <b>Existence d'usagers particulièrement sensibles à une restriction d'eau</b> | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'usagers spécifiques                                  |
| <b>Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité</b>                  | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques     |   |
|---|---|
| <b>Plan de gestion de crise</b>               | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences  |
| <b>Conception adaptée</b>                     | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages  |
| <b>Qualité de l'eau</b>                       | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.)  |
| <b>Mise en œuvre des servitudes de la DUP</b> | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP   |
| <b>Gestion intégrée de la ressource</b>       | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| <b>Mesures Vigipirate</b>                     | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

| UDI < 50 000 habitants   |   |
|--|---|
| <b>Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b> | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| UDI > 50 000 habitants   |   |
| <b>Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation</b>                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Observations complémentaires |
|------------------------------|
|                              |

**Connaissances générales du système de traitement**

|  |  |  |             |
|--|--|--|-------------|
| Nombre moyen de jours de fonctionnement annuel |  | Débit journalier d'eau traitée         |             |
| Pourcentage de l'eau fourni à l'UDI            |  | Nombre d'habitants desservis par l'UDI | 650 abonnés |

**Vulnérabilité spécifique**

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Traitements chimiques en place   | <input type="checkbox"/> Acide <input type="checkbox"/> Base<br><input type="checkbox"/> Résine <input type="checkbox"/> Autre : .....  |   |  |
| Nombre de produits de traitement utilisés sur site (autre que des désinfectants, acides et bases concentrés) | <input type="checkbox"/> Supérieur à 4 produits<br><input type="checkbox"/> Entre 2 et 4 produits<br><input type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 2                             | Nombre de livraisons mensuelles de réactifs | <input type="checkbox"/> Plus de deux<br><input type="checkbox"/> Deux<br><input type="checkbox"/> Une |
| Accord de livraison d'urgence avec le fournisseur et délai   | <input type="checkbox"/> Oui      Délai : .....<br><input type="checkbox"/> Non   |   |  |
| Nombre de fabricants différents fournissant les produits   | <input type="checkbox"/> Aucun fabricant<br><input type="checkbox"/> Moins de 2 fabricants<br><input type="checkbox"/> Plus de 2 fabricants                                     |   |  |
| Etapas de traitement   | <input type="checkbox"/> Entièrement sous pression<br><input type="checkbox"/> Partiellement gravitaires<br><input type="checkbox"/> Entièrement gravitaires (hors refoulement) |   |  |

**Surveillance**

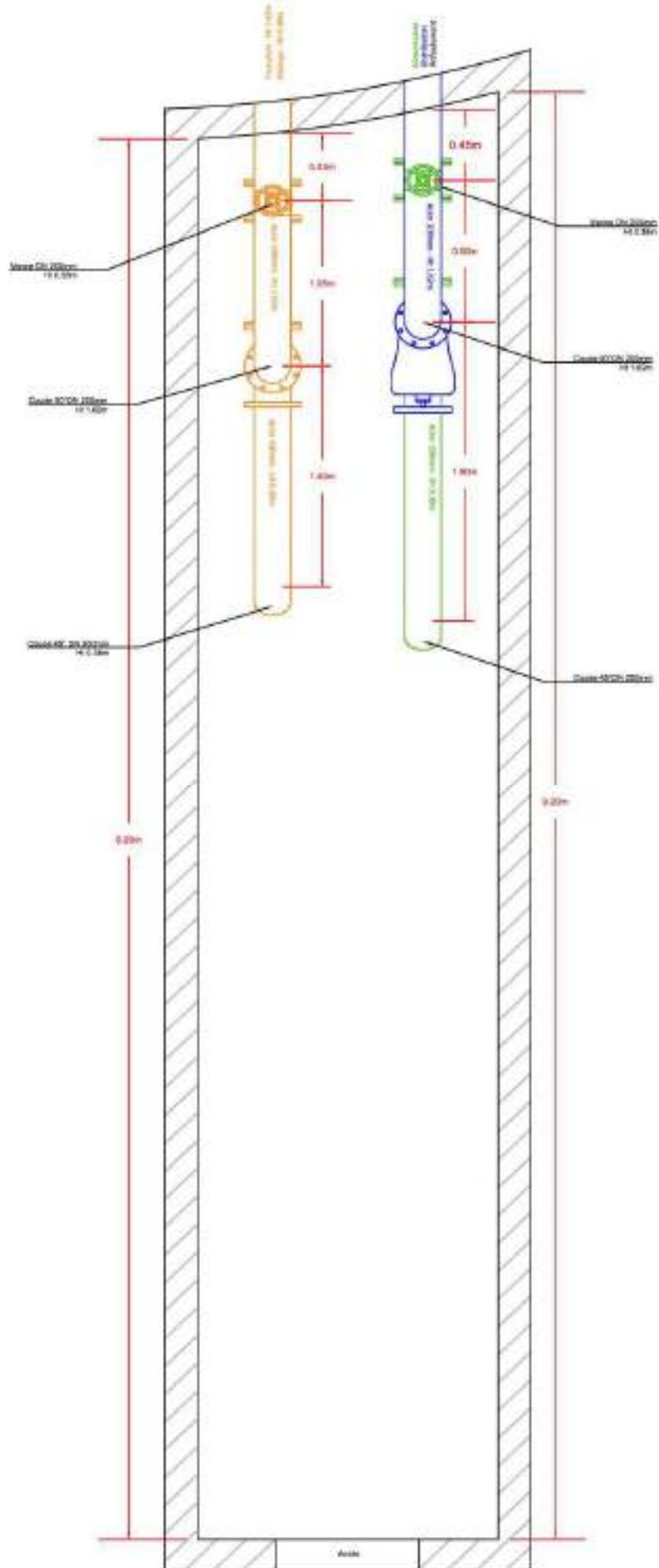
|   |  |
|---|--|
| Analyse des produits livrés par le responsable de l'UDI | <input type="checkbox"/> En laboratoire, avant utilisation ou mise en contact avec des produits utilisés<br><input type="checkbox"/> Contrôle rapide par l'agent d'exploitation avant utilisation ou mise en contact avec des<br><input type="checkbox"/> Analyse pendant utilisation du produit<br><input type="checkbox"/> Pas d'analyse |
|---|--|

**Protection physique du site**

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Identification des personnes livrant les produits de traitement  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  | Répertoire des livraisons avec le planning des livraisons tenu à jour | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Nombre de visites mensuelles de personnes extérieures  | <input type="checkbox"/> Aucune<br><input type="checkbox"/> De 1 à 3 visites<br><input type="checkbox"/> Supérieures ou égales à 4 visites  |   |  |
| Désinfection de l'eau à plus de 0,3 mg/L de chlore libre en sortie de traitement en cas de mise en œuvre du plan Vigipirate              | <input type="checkbox"/> A tout instant<br><input type="checkbox"/> Non pas à tout instant  |   |  |
| Contrôle de la qualité des eaux traitées par auto-surveillance (visuel et analyses) ou par capteurs en continu (chlore, turbidité, etc.) | <input type="checkbox"/> En continu et/ou par des prélèvements dans le cadre de l'autosurveillance<br><input type="checkbox"/> Aucune surveillance supplémentaire par rapport au contrôle sanitaire |   |  |

**Protection physique de l'équipement**

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Fermeture des camions et citernes des transporteurs                                       | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non | Existence des scellés sur les containers de produits fournis | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Contrôle de qualité des produits commercialisés par les fournisseurs                      | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non | Certification "qualité" des fournisseurs                     | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non |
| Utilisation de transporteurs externes par les fournisseurs pour la livraison des produits | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non    |  |  |



Les dimensions des conduites sont représentées au diamètre extérieur



**Localisation**



**Vue extérieure du réservoir**



**Chambre de vannes**



**Accès à la chambre de vannes**



**Toiture du réservoir avec accès à la cuve (en travaux - non accessible)**



**Chemin d'accès dégradé lors de la visite**



**SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES COMMUNES DE LA CCVBA**

**Réservoir des Antiques**

Date de la visite : 28/01/2022



**Localisation - accès**

|                     |  |                             |                           |   |
|---------------------|--|-----------------------------|---------------------------|---|
| <b>Secteur</b>      | Bas Service  | <b>Situation cadastrale</b> | <b>Parcelle :</b> 0239    | <b>Section :</b> IR                     |
| <b>Adresse</b>      | NOTRE DAME DE LAVAL<br>13210 ST REMY DE PROVENCE   | <b>Coordonnées</b>          | <b>X =</b> 847 452 m      | <b>Y =</b> 6 298 954 m                  |
| <b>Type d'accès</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Route goudronnée <input type="checkbox"/> Chemin non carrossable<br><input type="checkbox"/> Chemin carrossable <input type="checkbox"/> Autre : accès piéton à travers champs |                             | <b>Z =</b> 114 m NGF      | <b>Type de coordonnées :</b> Lambert 93 |
|                     |  |                             | <b>Précision mesure :</b> | Classe A                                |

**Caractéristiques**

|                             |   |  |   |
|-----------------------------|---|--|---|
| <b>Date de construction</b> | Inconnue  | <b>Volume total</b>  | 3 000 m <sup>3</sup>  |
| <b>Type de réservoir</b>    | <input type="checkbox"/> Enterré <input checked="" type="checkbox"/> Semi enterré <input type="checkbox"/> Au sol <input type="checkbox"/> Sur tour | <b>Volume utile</b>  | 1 875 m <sup>3</sup>  |
| <b>Forme de l'ouvrage</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Circulaire <input type="checkbox"/> Parallélépipédique <input type="checkbox"/> Autre : .....                   | <b>Volume défense incendie</b>                               | 1 125 m <sup>3</sup>  |
| <b>Nombre de cuves</b>      | 2   | <b>Population maximale alimentée (en nombre d'habitants)</b> | 5 676 abonnés   |
| <b>Cuves en équilibre</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Autre : .....   | <b>Géométrie cuve(s)</b>                                     | Diamètre / côtés : 18 m<br>Surface : 254 m <sup>2</sup><br>Hauteur utile : 5,32 m<br><i>Valeurs approximatives : cuves non vues</i> |
|                             |   | <b>Cotes de l'ouvrage</b>                                    | Cote radier : 110 m NGF<br>Cote trop plein : 116 m NGF  |

**Sécurité de l'accès**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Chambre de vanne</b>      | <input type="checkbox"/> Aucun <input type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input checked="" type="checkbox"/> Clé DENY <input type="checkbox"/> Clé d'artillerie<br><input type="checkbox"/> Clé simple <input type="checkbox"/> Autre : .....<br><input type="checkbox"/> Clé sécurisée  |
| <b>Cuve(s) de stockage</b>   | <input type="checkbox"/> Aucun <input checked="" type="checkbox"/> Tampon fonte / Trappe<br><input type="checkbox"/> Par la toiture <input checked="" type="checkbox"/> Présence d'une clôture autour du stockage<br><input checked="" type="checkbox"/> Par la chambre de vanne <input type="checkbox"/> Présence de l'affichage réglementaire (entrée interdite,...)<br><input type="checkbox"/> Capot foug verrouillable <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Alarme anti-intrusion</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Contacteur de porte<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Vidéo surveillance<br><input type="checkbox"/> Autre : .....  |

**Mode de fonctionnement**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Alimentation</b> | Type : <input type="checkbox"/> Gravitair <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Origine : Refoulement-distribution depuis les Paluds et les Méjades  |
| <b>Desserte</b>     | Type : <input checked="" type="checkbox"/> Gravitair <input checked="" type="checkbox"/> Refoulement<br>Destination : Gravitair vers St Rémy (Bas Service)<br>Reprise vers le réservoir des Alpilles (Haut Service) |

**Présence de dispositifs d'anti-intrusion de nuisibles**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Trop plein / vidange</b> | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Grille anti-intrusion<br><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Clapet anti-retour à l'exutoire (vidange)<br><input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vu |
| <b>Aération de la cuve</b>  | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Présence d'une grille sur la cheminée<br><input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Autre : non vue  |

**Régulation**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Régulation de l'alimentation</b> | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Asservissement par détection de niveau bas et haut<br><input type="checkbox"/> Robinet flotteur <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Paluds + Méjades<br><input type="checkbox"/> Robinet altimétrique |
| <b>Distribution</b>                 | <input type="checkbox"/> Absence d'équipement <input checked="" type="checkbox"/> Analyseur en continu de qualité (chlore)<br><input type="checkbox"/> Crépine <input type="checkbox"/> Autre : crépine non vue<br><input type="checkbox"/> Turbidimètre  |

**Sécurité du personnel**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Réservoir et chambre de vanne</b> | <input type="checkbox"/> Aucun dispositif<br><input checked="" type="checkbox"/> Echelle de visite <input type="checkbox"/> Inférieure à 3m <input checked="" type="checkbox"/> Supérieure à 3m <input checked="" type="checkbox"/> Sécurisée <input type="checkbox"/> Non sécurisée<br><input type="checkbox"/> Echelle de cuve<br><input checked="" type="checkbox"/> Garde corps<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|--------------------------------------|---|

**Traitement**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Système en place</b> | <input type="checkbox"/> Absence de traitement <input type="checkbox"/> Filtration<br><input type="checkbox"/> Traitement ultra violet <input type="checkbox"/> Ozonation<br><input checked="" type="checkbox"/> Chloration <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
|-------------------------|--|

**Suivi pour l'exploitation**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Comptage entrée</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input checked="" type="checkbox"/> Relevé   |
| <b>Comptage sortie</b>        | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Equipable pour mesures <input checked="" type="checkbox"/> Relevé   |
| <b>Robinet de prélèvement</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Robinet de prise d'échantillon  |
| <b>Supervision</b>            | <input type="checkbox"/> Télétransmission <input type="checkbox"/> Téléalarme <input type="checkbox"/> Aucune<br><input checked="" type="checkbox"/> Télégestion <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Capteurs en place</b>      | Cf. pages suivantes   |

**Pompage**

|   |   |
|---|---|
| <b>Existence d'un groupe de surpression</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Oui    Nombre de groupes : 2 unités<br><input type="checkbox"/> Non    Marque : KSB<br>Année : 2006 pour l'une, inconnue pour l'autre<br>Numéro : Cf. pages suivantes<br>Débit : 122,17 m <sup>3</sup> /h<br>HMT : 61,34 mCE<br>Ballon anti-bélier : 200 litres |
|---|---|

**Observations complémentaires**

|  |
|--|
| <p>- Traitement au chlore gazeux à 15-20 g/h sur ce site (et en général sur la commune)<br/>         - Deux bouteilles de 30 kg chacune<br/>         - Contrat de livraison spécifique avec la SAUR<br/>         - Régulation sur sondes piézo (poires pour Niveau Très Haut et Niveau Très Bas)</p> |
|--|

**Etat général**

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Etat global</b>         | <input checked="" type="checkbox"/> Très bon <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais   |
| <b>Anomalies</b>           | <input checked="" type="checkbox"/> Aucune <input type="checkbox"/> Non étanche<br><input type="checkbox"/> Végétaux (mousse et autres) <input type="checkbox"/> Fissuré<br><input type="checkbox"/> Armature visible <input type="checkbox"/> Corrosion<br><input type="checkbox"/> Fuite <input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| <b>Entretien</b>           | Type : nettoyage<br>Fréquence : 1 fois / an<br>Date du dernier entretien : novembre 2021  |
| <b>Remarques générales</b> | Réhabilitation récente des cuves (étanchéité, ...)  |

| Protection physique du site  |  |
|--|--|
| Ouvrage protégé par un périmètre de protection   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |
| Clés jamais laissées sur les portes des bâtiments des accès et des véhicules               | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   |
| Accompagnement systématique des intervenants extérieurs par du personnel de l'exploitation | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non   |
| Type de clôture  | <input checked="" type="checkbox"/> Grillage métallique / panneaux<br><input type="checkbox"/> Grille à barreaux<br><input type="checkbox"/> Autre : ..... |
| Entrées du périmètre fermées   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Non  |
| Gestion des clés et codes d'accès  | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non<br>Nombre de clés du site : .....<br>Nombre de clés de l'ouvrage : .....                         |
| Accès aux ouvrages par des personnes autorisées  | Nombre de personnes autorisées au site : .....<br>Nombre de personnes autorisées à l'ouvrage :   |
| Hauteur de la clôture et du portail  | <input type="checkbox"/> Inférieur à 1,8 m<br><input checked="" type="checkbox"/> Entre 1,8 m et 2,5 m<br><input type="checkbox"/> Supérieur à 2,5 m       |

| Protection physique de l'équipement   |   |
|---|---|
| Protection supplémentaire pour accéder à la cuve  | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |
| Fermeture de l'ouvrage  | <input checked="" type="checkbox"/> Fermé en permanence<br><input type="checkbox"/> Temporairement fermé<br><input type="checkbox"/> Ouvert en permanence           |
| Accès direct par des sous-traitants à certains points du réservoir sans intervention du personnel de l'exploitation | <input type="checkbox"/> Aucun accès <input type="checkbox"/> Accès au réservoir<br><input type="checkbox"/> Accès au site <input type="checkbox"/> Accès à la cuve |
| Système d'ouverture du bâtiment   | <input type="checkbox"/> Clé seulement <input checked="" type="checkbox"/> Double système (clé et badge ou clé et code)   |
| Autres points d'accès (piquage, ventilation, etc.) protégés   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non  |

| Réactivité  |   |
|---|---|
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une effraction   | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h |
| Délai d'arrivée sur site après détection d'une contamination  | <input type="checkbox"/> <1h<br><input type="checkbox"/> Entre 1h et 2h<br><input type="checkbox"/> >2h |
| Connaissance des procédures d'intervention par l'ensemble des personnes de l'exploitation susceptibles d'intervenir | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Partiellement <input type="checkbox"/> Non        |
| Existence d'un plan d'action en cas de contamination de l'eau dans l'ouvrage de stockage                            | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   |
| Possibilité de by-passer le réservoir   | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non                                    |

| Surveillance   |  |
|--|--|
| Présence humaine sur site                            | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non<br>Fréquence de visite : 1 fois tous les 15 jours   |
| Type de télésurveillance                             | <input type="checkbox"/> Pas de système <input type="checkbox"/> Entrée du site et bâtiment (raccordé au centre de commande et de gestion avec alarme)<br><input type="checkbox"/> Télésurveillance sans centre de commande <input type="checkbox"/> Entrée du site ou bâtiment (raccordé au centre de commande avec alarme) |
| Contrôle en auto-surveillance et en continu de l'eau | <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non   |

| Information et communication au public  |  |
|---|--|
| Communication en cas de changement d'aspect de l'eau et en cas d'urgence  | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> En situation d'urgence uniquement<br><input type="checkbox"/> Non |
| Sensibilisation des élus et du personnel sur les démarches d'amélioration du niveau de sécurité des installations | <input type="checkbox"/> Oui<br><input type="checkbox"/> Personnel uniquement<br><input type="checkbox"/> Non              |

| Gravité   |  |
|---|--|
| Existence d'utilisateurs particulièrement sensibles à une restriction d'eau | <input type="checkbox"/> Usagers sensibles à l'aval de l'installation<br><input type="checkbox"/> Pas d'utilisateurs spécifiques                             |
| Impact sur la fourniture d'eau en qualité et quantité                       | <input type="checkbox"/> Pas de solution alternative<br><input type="checkbox"/> Solution alternative de fourniture<br><input type="checkbox"/> Pas d'impact |

| Suivi des mesures de maîtrise des risques |   |
|---|---|
| Plan de gestion de crise                  | <input type="checkbox"/> Tests ou exercices réguliers de situations d'urgences  |
| Conception adaptée                        | <input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité physique des ouvrages  |
| Qualité de l'eau                          | <input type="checkbox"/> Suivi régulier de la qualité de l'eau brute (conductivité, turbidité, etc.)  |
| Mise en œuvre des servitudes de la DUP    | <input type="checkbox"/> Vérification régulière du respect des servitudes de la DUP   |
| Gestion intégrée de la ressource          | <input type="checkbox"/> Surveillance régulière des débits, volumes prélevés<br><input type="checkbox"/> Surveillance régulière des niveaux d'eau   |
| Mesures Vigipirate                        | <input type="checkbox"/> Suivi régulier des paramètres de qualité (pH, chlore résiduel, etc.)<br><input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement des capteurs<br><input type="checkbox"/> Vérification régulière de l'intégrité des mesures sur place |

| UDI < 50 000 habitants  |   |
|---|---|
| Pourcentage de population potentiellement affectée par un incident sur l'installation | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 90 %<br><input type="checkbox"/> De 50 % à 89 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 30 % à 49 % inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 % à 29 % inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 10 %  |
| UDI > 50 000 habitants  |   |
| Population potentiellement affectée par un incident sur l'installation                | <input type="checkbox"/> Supérieur ou égal à 75 000 habitants<br><input type="checkbox"/> De 25 000 à 74 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 10 000 à 24 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> De 1 000 à 9 999 habitants inclus<br><input type="checkbox"/> Inférieur à 1 000 habitants |

| Observations complémentaires |
|------------------------------|
|                              |



**Connaissances générales du système de traitement**

|  |      |  |               |
|--|------|--|---------------|
| Nombre moyen de jours de fonctionnement annuel | 365  | Débit journalier d'eau traitée         |               |
| Pourcentage de l'eau fourni à l'UDI            | 100% | Nombre d'habitants desservis par l'UDI | 5 676 abonnés |

**Vulnérabilité spécifique**

|  |   |   |                                       |
|--|---|---|---------------------------------------|
| Traitements chimiques en place   | <input type="checkbox"/> Acide                                      | <input type="checkbox"/> Base               |                                       |
|  | <input type="checkbox"/> Résine                                     | <input type="checkbox"/> Autre : .....      |                                       |
| Nombre de produits de traitement utilisés sur site (autre que des désinfectants, acides et bases concentrés) | <input type="checkbox"/> Supérieur à 4 produits                     | Nombre de livraisons mensuelles de réactifs | <input type="checkbox"/> Plus de deux |
|  | <input type="checkbox"/> Entre 2 et 4 produits                      |   | <input type="checkbox"/> Deux         |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> Inférieur ou égal à 2 produits  |   | <input type="checkbox"/> Une          |
| Accord de livraison d'urgence avec le fournisseur et délai   | <input type="checkbox"/> Oui  | Délai : .....                               |                                       |
|  | <input type="checkbox"/> Non  |   |                                       |
| Nombre de fabricants différents fournissant les produits   | <input type="checkbox"/> Aucun fabricant                            |   |                                       |
|  | <input type="checkbox"/> Moins de 2 fabricants                      |   |                                       |
|  | <input type="checkbox"/> Plus de 2 fabricants                       |   |                                       |
| Etapas de traitement   | <input checked="" type="checkbox"/> Entièrement sous pression       |   |                                       |
|  | <input type="checkbox"/> Partiellement gravitaires                  |   |                                       |
|  | <input type="checkbox"/> Entièrement gravitaires (hors refoulement) |   |                                       |

**Surveillance**

|   |   |
|---|---|
| Analyse des produits livrés par le responsable de l'UDI | <input type="checkbox"/> En laboratoire, avant utilisation ou mise en contact avec des produits utilisés                            |
|   | <input type="checkbox"/> Contrôle rapide par l'agent d'exploitation avant utilisation ou mise en contact avec des produits utilisés |
|   | <input type="checkbox"/> Analyse pendant utilisation du produit   |
|   | <input type="checkbox"/> Pas d'analyse  |

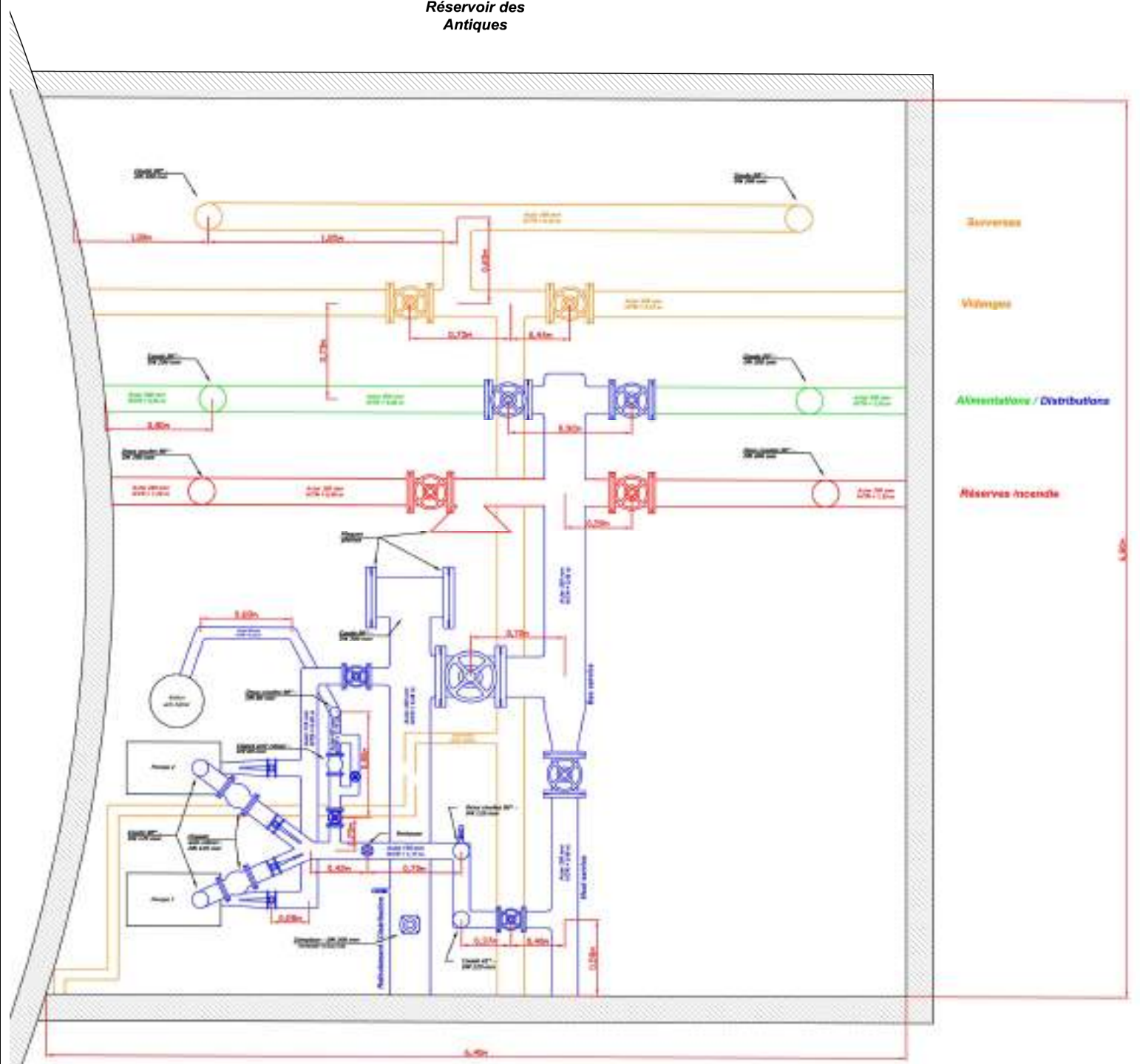
**Protection physique du site**

|  |  |   |                              |
|--|--|---|------------------------------|
| Identification des personnes livrant les produits de traitement  | <input type="checkbox"/> Oui   | Répertoire des livraisons avec le planning des livraisons tenu à jour | <input type="checkbox"/> Oui |
|  | <input type="checkbox"/> Non   |   | <input type="checkbox"/> Non |
| Nombre de visites mensuelles de personnes extérieures  | <input type="checkbox"/> Aucune<br><input type="checkbox"/> De 1 à 3 visites<br><input type="checkbox"/> Supérieures ou égales à 4 visites   |   |                              |
| Désinfection de l'eau à plus de 0,3 mg/L de chlore libre en sortie de traitement en cas de mise en œuvre du plan Vigipirate              | <input type="checkbox"/> A tout instant<br><input type="checkbox"/> Non pas à tout instant   |   |                              |
| Contrôle de la qualité des eaux traitées par auto-surveillance (visuel et analyses) ou par capteurs en continu (chlore, turbidité, etc.) | <input type="checkbox"/> En continu et/ou par des prélèvements dans le cadre de l'auto-surveillance<br><input type="checkbox"/> Aucune surveillance supplémentaire par rapport au contrôle sanitaire |   |                              |

**Protection physique de l'équipement**

|   |   |  |                              |
|---|---|--|------------------------------|
| Fermeture des camions et citernes des transporteurs                                       | <input type="checkbox"/> Oui                              | Existence des scellés sur les containers de produits fournis | <input type="checkbox"/> Oui |
|   | <input type="checkbox"/> Non                              |  | <input type="checkbox"/> Non |
| Contrôle de qualité des produits commercialisés par les fournisseurs                      | <input type="checkbox"/> Oui                              | Certification "qualité" des fournisseurs                     | <input type="checkbox"/> Oui |
|   | <input type="checkbox"/> Non                              |  | <input type="checkbox"/> Non |
| Utilisation de transporteurs externes par les fournisseurs pour la livraison des produits | <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non |  |                              |

Réservoir des  
Antiques



Nombre de groupes : 2  
Marque : KSB  
Type : ETABLOC MN 065-200/3002 M10  
N° : 9971105761 000100 02 & inconnu  
Débit : 122,17 m³/h  
HMT : 61,34 mCE  
Ballon anti-bélier : MASSAL 200 litres



Localisation



Vue extérieure du réservoir - portail



Vue extérieure du réservoir - entrée



Chambre de vannes (N-1) - partie Ouest



Chambre de vannes (N-1) - partie Est



Passage des conduites sous la RD5



**Stockage chlore**



**Intérieur du bâtiment (N0) - partie Est**



**Accès à la cuve Nord**



**Accès à la cuve Sud**



**Trappe d'accès à la cuve Nord**



**Trappe d'accès à la cuve Sud**



Système de suivi des débits et de la qualité de l'eau



Reprise vers le réservoir des Alpilles



Ballon anti-bélier



Débitmètre "Bas Service"



Débitmètre "Remplissage"



Débitmètre "Haut Service" dans regard extérieur

## A.1.1. Ouvrages de Saint-Etienne-du-Grès

**Tableau 1 : Recensement des ouvrages existants sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès**

| N° | CODE BSS   | VOIE OU LIEU-DIT            | PARCELLE | SECTION | PROFONDEUR (M) | NATURE                 | UTILISATION      |
|----|------------|-----------------------------|----------|---------|----------------|------------------------|------------------|
| 1  | BSS002EYMY | La Chapelette               | 1049     | 0B      | 38             | forage                 | piézomètre       |
| 2  | BSS002EYQW | Mas des Mourgues            | 2421     | 0B      | -              | puits                  | piézomètre       |
| 3  | BSS002EYQN | Le Petit Mauléon            | 2279     | 0A      | 18,5           | forage                 | eau individuelle |
| 4  | BSS002EYRE | Aqueduc du Rousty n°1       | 327      | 0C      | -              | Galerie-tunnel         | -                |
| 5  | BSS002EYRF | Aqueduc du Rousty n°2       | 355      | 0C      | -              | Galerie-tunnel         | -                |
| 6  | BSS002EYQJ | carrière de la croix        | 509      | 0A      | 6              | Excavation ciel ouvert | -                |
| 7  | BSS002EYPW | source de St Peire          | 1141     | 0C      | -              | source                 | eau              |
| 8  | BSS002EYRH | grotte du micoucoulier      | 1233     | 0C      | -              | cavité naturelle       | -                |
| 9  | BSS002EYQK | -                           | 1458     | 0C      | 5              | excavation ciel ouvert | -                |
| 10 | BSS003AJIK | Les Mazets                  | 98       | 0A      | 4,6            | sondage                | -                |
| 11 | BSS003WRWC | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 4,5            | sondage                | eau              |
| 12 | BSS002WRWW | 29 avenue du stade          | 2154     | 0A      | 3,3            | sondage                | eau              |
| 13 | BSS003WSBM | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 3,5            | sondage                | eau              |
| 14 | BSS003WRXQ | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 3,4            | sondage                | eau              |
| 15 | BSS003WRZY | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 4,4            | sondage                | eau              |
| 16 | BSS003WSAS | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 4,2            | sondage                | eau              |
| 17 | BSS003WRZY | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 4,4            | sondage                | eau              |
| 18 | BSS003WRZE | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 4,3            | sondage                | eau              |
| 19 | BSS003WRYK | 29 avenue du Stade          | 2154     | 0A      | 5              | sondage                | eau              |
| 20 | BSS002EYPX | quartier de Laurade         | 2099     | 0B      | 15,1           | forage                 | eau              |
| 21 | BSS002EYQR | Laurade                     | 268      | 0B      | 18             | forage                 | eau-collective   |
| 22 | BSS002EYMZ | Sondage F 1                 | 2153     | 0A      | 24.8           | sondage                | -                |
| 23 | BSS002EYRJ | Domaine de grand fontanille | 647      | 0C      | 96             | forage                 | eau-agricole     |
| 24 | BSS002EYPY | Le cours du Loup            | 1968     | 0B      | 15.8           | Forage                 | -                |

### A.1.2. Ouvrages de Mas-Blanc-des-Alpilles

**Tableau 2 : Recensement des ouvrages existants sur la commune de Mas-Blanc-des-Alpilles**

| N° | CODE BSS   | VOIE OU LIEU-DIT       | PARCELLE | SECTION | PROFONDEUR (M) | NATURE           | UTILISATION      |
|----|------------|------------------------|----------|---------|----------------|------------------|------------------|
| 25 | BSS002EYQS | Le Plan                | 0A       | 7       | -              | forage           | eau collective   |
| 26 | BSS002EYRG | Grotte de Mas Blanc    | 0B       | 384     | -              | cavité naturelle | -                |
| 27 | BSS002EYTA | Mas blanc des Alpilles | -        | -       | 21             | forage           | piézomètre       |
| 28 | BSS002EYTB | Mas blanc des Alpilles | 0A       | 534     | 21             | forage           | pompages d'essai |
| 29 | BSS002EYTC | -                      | 0B       | 413     | 21             | forage           | géothermie       |

### A.1.3. Ouvrage de Saint-Rémy-de-Provence

**Tableau 3 : Recensement des ouvrages existants sur la commune de Saint-Rémy-de-Provence**

| N° | CODE BSS   | VOIE OU LIEU-DIT                              | SECTION | PARCELLE | PROFONDEUR (M) | NATURE                 | UTILISATION             |
|----|------------|---|---------|----------|----------------|------------------------|-------------------------|
| 30 | BSS003SYYC | Vallon de Valmouriane                         | IS      | 186      | 55.3           | forage                 | eau d'irrigation        |
| 31 | BSS003SYYW | Vallon de Valmouriane                         | IS      | 537      | 172            | forage                 | eau collective          |
| 32 | BSS003SYZQ | Vallon de Valmouriane                         | IS      | 535      | 130            | forage                 | eau collective          |
| 33 | BSS002EYWS | Mas de Bovis                                  | IS      | 163      | 100            | forage                 | -                       |
| 34 | BSS002EYWZ | Carrière de Rampale                           | AZ      | 123      | 12             | excavation ciel ouvert | construction, viabilité |
| 35 | BSS002EYXM | -   | BC      | 39       | 45             | forage                 | eau individuelle        |
| 36 | BSS002EYXN | -   | IS      | 550      | 35             | forage                 | -                       |
| 37 | BSS002EYXP | Quartier de la Cadetière, chemin du Mas Rouge | AZ      | 25       | 27             | forage                 | -                       |
| 38 | BSS002EYXZ | Val de Lavis                                  | AZ      | 82       | -              | excavation ciel ouvert | viabilité               |
| 39 | BSS002EYYP | Forage des Mejades                            | CK      | 75       | -              | forage                 | eau collective          |
| 40 | BSS002EYYG | Grotte de Baldouin                            | IS      | 258      | 4              | cavité naturelle       | -                       |
| 41 | BSS002EYYP | Aqueduc de Bagatelle                          | BX      | 46       | -              | galerie-tunnel         | -                       |
| 42 | BSS002EYYY | grotte cabot                                  | IS      | 298      | -              | cavité naturelle       | -                       |
| 43 | BSS002EYYZ | abri sous roche cabot                         | IS      | 298      | -              | cavité naturelle       | -                       |
| 44 | BSS002EZCK | chemin de Calanquet                           | BV      | 142      | 18             | forage                 | eau domestique          |
| 45 | BSS002EZCT | L'agache - quartier du Grès                   | BV      | 34       | 50             | forage                 | -                       |
| 46 | BSS004CHHE | Les méjades                                   | CK      | 85       | 17.2           | forage                 | forage d'eau            |

|    |            |   |    |     |       |                        |                        |
|----|------------|---|----|-----|-------|------------------------|------------------------|
| 47 | BSS002EYWV | Val de Lavis L  | AX | 90  | 42    | forage                 | -                      |
| 48 | BSS002EYWX | Pont de la Grande Roubière passage CD5 sur canal du vigueirat | DL | 98  | 15    | sondage                | -                      |
| 49 | BSS002EYWY | Carrière de Valmpe  | AY | 45  | 6     | excavation ciel ouvert | construction viabilité |
| 50 | BSS002EYXS | Le Touret   | DL | 156 | 173   | forage                 | eau individuelle       |
| 51 | BSS002EYZA | grotte du mas du rouge n°2                                    | IS | 331 | -     | cavité naturelle       | -                      |
| 52 | BSS002EYZB | grotte du mas du rouge n°1                                    | IS | 298 | -     | cavité naturelle       | -                      |
| 53 | BSS002EYZC | grotte du mas du rouge n°3                                    | IS | 331 | -     | cavité naturelle       | -                      |
| 54 | BSS002EYZD | grotte du mas du rouge n°4                                    | IS | 331 | -     | cavité naturelle       | -                      |
| 55 | BSS002EYZM | puits de la Verdière  | IS | 401 | 3     | cavité naturelle       | -                      |
| 56 | BSS002EYZS | La Verdière   | IR | 288 | 385   | forage                 | -                      |
| 57 | BSS002EYZT | La Verdière   | IS | 434 | 190   | forage                 | -                      |
| 58 | BSS002EZEX | -   | DR | 12  | 30    | sondage                | recherche hydrocarbure |
| 59 | BSS002EZDD | -   | EY | 175 | 10.5  | forage                 | -                      |
| 60 | BSS002EZDE | Glacières   | ES | 309 | 9.5   | puits                  | -                      |
| 61 | BSS002EZDF | Le tyran  | EY | 124 | 13    | puits                  | -                      |
| 62 | BSS002EZEZ | Les Paluds  | EY | 222 | 10    | puits                  | eau collective         |
| 63 | BSS002EZEH | Longchamp   | ET | 10  | -     | puits                  | -                      |
| 64 | BSS002EZEJ | -   | HK | 9   | -     | puits                  | piézomètre             |
| 65 | BSS002EZEW | -   | EY | 92  | 6.5   | forage                 | -                      |
| 66 | BSS003QLHE | 30 avenue Van Gogh  | AT | 224 | 62    | forage                 | -                      |
| 67 | BSS002EZDQ | Terres Blanches   | HT | 223 | 102   | forage                 | -                      |
| 68 | BSS002EZER | grotte de ossuaires n°1 et 2                                  | HT | 53  | 2     | cavité naturelle       | -                      |
| 69 | BSS002EZDY | Mas de Romanin  | HT | 228 | 106   | forage                 | Eau individuelle       |
| 70 | BSS002EZEC | -   | HT | 10  | 67    | forage                 | eau domestique         |
| 71 | BSS002EZEK | Mas Romarin   | HT | 228 | 151.5 | forage                 | pompe à chaleur        |
| 72 | BSS002EZEN | grotte de la louche   | HT | 65  | -     | cavité naturelle       | -                      |
| 73 | BSS002EZEQ | grotte du Romanin   | HT | 228 | -     | cavité naturelle       | -                      |
| 74 | BSS002EYZF | grotte de la caume  | IP | 143 | 7     | cavité naturelle       | -                      |
| 75 | BSS002EZCP | -   | IP | 98  | 30    | sondage                | recherche              |



|     |            |   |    |     |      |                        |                      |
|-----|------------|---|----|-----|------|------------------------|----------------------|
|     |            |   |    |     |      |                        | hydrocarbure         |
| 76  | BSS002EZEP | grotte de la machine à laver                      | IP | 140 | -    | cavité naturelle       | -                    |
| 77  | BSS002EZFA | Mas de Viret                                      |    |     | -    | indice-<br>gitologique | recherche<br>bauxite |
| 78  | BSS002EYWR | central téléphonique                              | AB | 11  | 12   | sondage                | sol-fondation        |
| 79  | BSS002EYWP | grotte de vaugures                                | IP | 140 | -    | cavité naturelle       | -                    |
| 80  | BSS002EYWQ | Sondage chez M. Biannuci                          | AP | 416 | 130  | forage                 | -                    |
| 81  | BSS002EYWT | côte d'Armand                                     | IL | 146 | 26   | forage                 | -                    |
| 82  | BSS002EYWU | côte d'Armand                                     | AR | 50  | 132  | forage                 | eau individuelle     |
| 83  | BSS002EYWW | pont canal des Alpilles sur CD31                  |    |     | 12.5 | sondage                | -                    |
| 84  | BSS002EYXF | côte d'Armand                                     | IM | 436 | 40   | forage                 | eau individuelle     |
| 85  | BSS002EYXG | La galine   | IN | 539 | 36   | forage                 | -                    |
| 86  | BSS002EYXH | Plateau de la Crau - CES 900                      | DZ | 75  | 12.3 | sondage                | construction         |
| 87  | BSS002EYXJ | -   | AT | 165 | 18   | forage                 | -                    |
| 88  | BSS002EYXK | -   | IN | 336 | 25   | forage                 | eau individuelle     |
| 89  | BSS002EYXL | -   | IR | 198 | 41   | forage                 | eau individuelle     |
| 90  | BSS002EYXQ | Les Antiques                                      | IR | 68  | 125  | forage                 | eau individuelle     |
| 91  | BSS002EYXR | C.E.S. 600  | EH | 397 | 12   | sondage                | construction         |
| 92  | BSS002EYYB | Moulin St Bernard                                 | AM | 64  |      | puits                  | piézomètre           |
| 93  | BSS002EYXT | Les Antiques                                      | AS | 427 | 70   | forage                 | eau individuelle     |
| 94  | BSS002EYXU | Les Argeliers                                     | EH | 54  | 120  | forage                 | eau individuelle     |
| 95  | BSS002EYXV | La Crau   | DT | 47  | 132  | forage                 | eau collective       |
| 96  | BSS002EYXW | -   | EK | 316 | 87   | forage                 | eau domestique       |
| 97  | BSS002EYXX | -   |    |     | 78   | forage                 | eau domestique       |
| 98  | BSS002EYXY | -   | EK | 164 | 78   | forage                 | piézomètre           |
| 99  | BSS002EYYH | aqueduc de la traverse de chauche vieille         | AR | 206 | -    | galerie-tunnel         | -                    |
| 100 | BSS002EYYJ | aqueduc du Boulevard Durand Maillane à F. Mistral |    |     | -    | galerie-tunnel         | -                    |
| 101 | BSS002EYYK | aqueduc Saint Joseph                              |    |     | 4    | galerie-tunnel         | -                    |

|     |            |                                       |    |     |     |                           |                        |
|-----|------------|---------------------------------------|----|-----|-----|---------------------------|------------------------|
| 102 | BSS002EYYL | grotte de la corde                    | IR | 260 | -   | cavité naturelle          | -                      |
| 103 | BSS002EYYN | aqueduc de l'avenue Adouard Herriot   | AD | 143 | -   | galerie-tunnel            | -                      |
| 104 | BSS002EYYQ | aqueduc du barrage                    | IR | 252 | -   | galerie-tunnel            | -                      |
| 105 | BSS002EYYR | aqueduc du boulevard Victor Hugo      |    |     | -   | galerie-tunnel            | -                      |
| 106 | BSS002EYYS | puits du cimetière                    | AV | 73  | 5   | cavité naturelle          | -                      |
| 107 | BSS002EYYT | aqueduc de la Pyramide                | IR | 203 | -   | galerie-tunnel            | -                      |
| 108 | BSS002EYYU | aqueduc de Saint clerg a Saint Paul   | IP | 92  | -   | galerie-tunnel            | -                      |
| 109 | BSS002EYYV | aqueduc du mas des Tuileries vieilles |    |     | -   | galerie-tunnel            | -                      |
| 110 | BSS002EYYW | aqueduc du mas Saint Nicolas          | DZ | 160 | 26  | galerie-tunnel            | -                      |
| 111 | BSS002EYYX | aqueduc de la route d'Orgon           | AE | 243 | -   | galerie-tunnel            | -                      |
| 112 | BSS002EYZE | grotte Cécile                         | IP | 92  | -   | cavité naturelle          | -                      |
| 113 | BSS002EYZG | grotte du chat                        | IN | 383 | 3   | cavité naturelle          | -                      |
| 114 | BSS002EYZH | grottes murées                        | IN | 383 | -   | cavité naturelle          | -                      |
| 115 | BSS002EYZJ | grotte noire                          | IR | 250 | -   | cavité naturelle          | -                      |
| 116 | BSS002EYZK | grottes du Mas Gaussier n°1 à 3       | IP | 92  | -   | cavité naturelle          | -                      |
| 117 | BSS002EYZL | proche mure                           | IN | 383 | -   | cavité naturelle          | -                      |
| 118 | BSS002EYZP | trous du vent                         | IP | 140 | -   | cavité naturelle          | -                      |
| 119 | BSS002EYZQ | -                                     | DZ | 271 | 138 | forage                    | eau domestique         |
| 120 | BSS002EYZU | Saint Paul, Les Antiques              | IR | 170 | -   | travaux souterrains       | -                      |
| 121 | BSS002EZCN | -                                     | IL | 97  | 30  | sondage                   | -                      |
| 122 | BSS002EZCW | Glanum                                | IR | 220 | -   | indice géologique - puits | recherche bauxite      |
| 123 | BSS002EZDV | La Galine                             | IN | 224 | 21  | forage                    | eau individuelle       |
| 124 | BSS002EZEB | -                                     | DT | 322 | 153 | sondage                   | eau domestique         |
| 125 | BSS002EZEY | -                                     | DT | 270 | 30  | sondage                   | recherche hydrocarbure |
| 126 | BSS003DJEK | chemin de la croix du chenal          | AV | 348 | 6   | sondage                   | -                      |

|     |            |  |    |     |     |         |                             |
|-----|------------|--|----|-----|-----|---------|-----------------------------|
| 127 | BSS003DJEA | chemin de la croix du chenal                     | AV | 350 | 6   | sondage | -                           |
| 128 | BSS003DTPU | chemin Saint Bernard parcelle 000/AN/0293        | AN | 293 | 6   | sondage | sondage bâtiment commercial |
| 129 | BSS003DTQO | chemin Saint Bernard parcelle 000/AN/0293        | AN | 293 | -   | sondage | sondage bâtiment commercial |
| 130 | BSS003DTRI | av mal de Latte de Tassigny parcelle 000/AN/0293 | AN | 293 | 6   | sondage | sondage bâtiment commercial |
| 131 | BSS002EZDB | puits dans la cour du château de Pierredon       | HV | 175 | 4.3 | puits   | -                           |

#### A.1.4. Ouvrages d'Eygalières

**Tableau 4 : Recensement des ouvrages existants sur la commune de Saint-Etienne-du-Grès**

| N° | CODE BSS   | VOIE OU LIEU-DIT       | SECTION | PARCELLE | PROFONDEUR (M) | NATURE                 | UTILISATION      |
|----|------------|------------------------|---------|----------|----------------|------------------------|------------------|
| 1  | BSS002EYMY | La Chapelette          | 1049    | OB       | 38             | forage                 | piézomètre       |
| 2  | BSS002EYQW | Mas des Mourgues       | 2421    | OB       | -              | puits                  | piézomètre       |
| 3  | BSS002EYQN | Le Petit Mauléon       | 2279    | OA       | 18,5           | forage                 | eau individuelle |
| 4  | BSS002EYRE | Aqueduc du Rousty n°1  | 327     | OC       | -              | Galerie-tunnel         | -                |
| 5  | BSS002EYRF | Aqueduc du Rousty n°2  | 355     | OC       | -              | Galerie-tunnel         | -                |
| 6  | BSS002EYQJ | carrière de la croix   | 509     | OA       | 6              | Excavation ciel ouvert | -                |
| 7  | BSS002EYPW | source de St Peire     | 1141    | OC       | -              | source                 | eau              |
| 8  | BSS002EYRH | grotte du micoucoulier | 1233    | OC       | -              | cavité naturelle       | -                |
| 9  | BSS002EYQK | -                      | 1458    | OC       | 5              | excavation ciel ouvert | -                |
| 10 | BSS003AJIK | Les Mazets             | 98      | OA       | 4,6            | sondage                | -                |
| 11 | BSS003WRWC | 29 avenue du Stade     | 2154    | OA       | 4,5            | sondage                | eau              |
| 12 | BSS002WRWW | 29 avenue du stade     | 2154    | OA       | 3,3            | sondage                | eau              |
| 13 | BSS003WSBM | 29 avenue du Stade     | 2154    | OA       | 3,5            | sondage                | eau              |
| 14 | BSS003WRXQ | 29 avenue du Stade     | 2154    | OA       | 3,4            | sondage                | eau              |
| 15 | BSS003WRZY | 29 avenue du Stade     | 2154    | OA       | 4,4            | sondage                | eau              |
| 16 | BSS003WSAS | 29 avenue du Stade     | 2154    | OA       | 4,2            | sondage                | eau              |

|    |            |                             |      |    |      |         |                    |
|----|------------|-----------------------------|------|----|------|---------|--------------------|
| 17 | BSS003WRZY | 29 avenue du Stade          | 2154 | OA | 4,4  | sondage | eau                |
| 18 | BSS003WRZE | 29 avenue du Stade          | 2154 | OA | 4,3  | sondage | eau                |
| 19 | BSS003WRYK | 29 avenue du Stade          | 2154 | OA | 5    | sondage | eau                |
| 20 | BSS002EYPX | quartier de Laurade         | 2099 | OB | 15,1 | forage  | eau                |
| 21 | BSS002EYQR | Laurade                     | 268  | OB | 18   | forage  | eau-<br>collective |
| 22 | BSS002EYMZ | Sondage F 1                 | 2153 | OA | 24.8 | sondage | -                  |
| 23 | BSS002EYRJ | Domaine de grand fontanille | 647  | OC | 96   | forage  | eau-agricole       |
| 24 | BSS002EYPY | Le cours du Loup            | 1968 | OB | 15.8 | Forage  | -                  |