

Département du Gard

**COMMUNE DE BOUQUET**



**EAUX USEES**

**SCHEMA DIRECTEUR  
D'ASSAINISSEMENT**

**RAPPORT DE SYNTHESE**

Mars 2016



BUREAU D'ETUDES  
TECHNIQUES  
EN EAU ET  
ENVIRONNEMENT



**ALIZÉ  
ENVIRONNEMENT**

S.A.R.L. au capital de 15 000€, SIRET 501 510 465 00021, APE 7112B  
Le Syracuse n°20 - 2 Av. Monteroni d'Arbia - 34 920 LE CRES  
Tél : 09 81 47 06 31 - Fax : 09 81 40 04 46  
Email : [contact@alize-env.com](mailto:contact@alize-env.com)

## SOMMAIRE

|          |                                                                                |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>CHIFFRES CLES</b>                                                           | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>PHASE 1 – ETAT DES LIEUX</b>                                                | <b>3</b>  |
| 2.1      | Population                                                                     | 3         |
| 2.2      | Document d'urbanisme                                                           | 4         |
| 2.3      | Bassins versants                                                               | 4         |
| 2.4      | Périmètres de protection de captages                                           | 5         |
| 2.5      | Zones inondables                                                               | 6         |
| 2.6      | Synthèse des contraintes concernant le schéma directeur                        | 7         |
| <b>3</b> | <b>PHASE 2 – APTITUDE AUX SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT FUTURS</b>                 | <b>8</b>  |
| <b>4</b> | <b>PHASE 3 – ETUDE COMPARATIVE DES SOLUTIONS</b>                               | <b>9</b>  |
| 4.1      | Liste des actions étudiées                                                     | 9         |
| 4.1.1    | Action n°1 : Passage de certains secteurs en assainissement collectif          | 9         |
| 4.1.2    | Action n°2 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif                 | 12        |
| 4.1.3    | Action n°3 : Zones maintenues en assainissement non collectif                  | 12        |
| <b>5</b> | <b>PHASE 4 – SCHEMA DIRECTEUR</b>                                              | <b>13</b> |
| 5.1      | Action N°1 – Passage de certains secteurs en assainissement collectif          | 13        |
| 5.2      | Action N°2 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif                 | 13        |
| 5.3      | Action n°3 - zones maintenues en assainissement non collectif                  | 13        |
| 5.3.1    | Réhabilitations « prioritaires » identifiées                                   | 14        |
| 5.3.2    | Réhabilitations « classiques »                                                 | 15        |
| 5.3.3    | Constructions de nouvelles habitations assainissement non collectif individuel | 15        |
| 5.4      | Programme de travaux et d'actions                                              | 16        |
| 5.5      | Plan de financement - incidence sur le prix de l'eau                           | 17        |
| <b>6</b> | <b>ZONAGE D'ASSAINISSEMENT</b>                                                 | <b>18</b> |

## TABLE DES TABLEAUX

|                   |                                                     |           |
|-------------------|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tableau 1.</b> | <b>Bilan de la population en situation actuelle</b> | <b>3</b>  |
| <b>Tableau 2.</b> | <b>Analyse financière – Scenario 1.1 &amp; 1.2</b>  | <b>10</b> |
| <b>Tableau 3.</b> | <b>Analyse financière – Scenario 1.3</b>            | <b>10</b> |
| <b>Tableau 4.</b> | <b>Programme de travaux</b>                         | <b>16</b> |
| <b>Tableau 5.</b> | <b>Synthèse de l'impact sur le prix de l'eau</b>    | <b>17</b> |
| <b>Tableau 6.</b> | <b>Zonage futur de la commune</b>                   | <b>18</b> |

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

|                                                                             |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Présentation des bassins versant de la commune</b>                       | <b>4</b> |
| <b>Périmètres de protection de captages AEP sur la commune</b>              | <b>5</b> |
| <b>Extrait de la carte réglementaire – PPRI approuvé le 19 octobre 2011</b> | <b>6</b> |

# 1 CHIFFRES CLES

| CHIFFRES CLES DE LA COMMUNE                                                    |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Population actuelle sédentaire                                                 | 177 habitants            |
| Population actuelle totale en haute saison                                     | 435 habitants            |
| Augmentation de population prévue dans le PLU à horizon 2025                   | 50 habitants             |
| Consommation en eau en 2011                                                    | 14 931 m <sup>3</sup>    |
| Prix de l'eau au m <sup>3</sup> pour une facture de 120 m <sup>3</sup> en 2011 | 3. 92 €HT/m <sup>3</sup> |
| Nombre de Périmètre de Protection Rapproché en emprise sur la commune          | 1                        |
| Nombre de Périmètre de Protection Eloigné en emprise sur la commune            | 4                        |
| Nombre de parcelles concernées par la problématique inondation du PPRI         | - de 5 parcelles         |
| Nombre de zone Natura 2000 en emprise sur la commune                           | 1                        |

| CHIFFRES CLES DE L'ASSAINISSEMENT                                   |                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Nombre d'habitation en assainissement collectif                     | 10                                                       |
| Nombre d'habitation en assainissement collectif géré par la commune | 0                                                        |
| Linéaire de réseau existant en emprise sur la commune               | Environ 1 km (géré et exploité par la commune de Lussan) |

| CHIFFRES CLE DES TRAVAUX PREVUS AU SCHEMA DIRECTEUR (HORS TAXE) |               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|
| Coût total du programme de travaux retenu                       | 385 000 Euros |

## 2 PHASE 1 – ETAT DES LIEUX

☞ Le plan de présentation de la commune sur fond de plan IGN est présenté page suivante.

### 2.1 POPULATION

#### □ Population actuelle

Tableau 1. *Bilan de la population en situation actuelle*

| Secteur                  | Habitations Principales |            | Habitations Saisonnnières |            | Total      |            |
|--------------------------|-------------------------|------------|---------------------------|------------|------------|------------|
|                          | Logement                | Habitants  | Logement                  | Habitants  | Logement   | Habitants  |
| Suzon                    | 3                       | 6          | 3                         | 5          | 6          | 11         |
| Bouquet-village          | 18                      | 39         | 10                        | 16         | 28         | 55         |
| Le Puech                 | 7                       | 15         | 9                         | 17         | 16         | 32         |
| Saussine                 | 5                       | 9          | 7                         | 16         | 12         | 25         |
| Crouzet                  | 15                      | 20         | 7                         | 16         | 22         | 36         |
| Mas Ravin                | 10                      | 22         | 4                         | 6          | 14         | 28         |
| La Valus                 | 3                       | 4          | 2                         | 2          | 5          | 6          |
| Écarts (yc mas d'Atuech) | 26                      | 62         | 93                        | 180        | 119        | 242        |
| <b>Total</b>             | <b>87</b>               | <b>177</b> | <b>135</b>                | <b>258</b> | <b>222</b> | <b>435</b> |

#### □ Population future

Au terme du PLU, il est envisagé une augmentation d'environ 50 personnes à l'horizon 2025. Cette augmentation est répartie sur les zones ouvertes à l'urbanisation et les écarts :

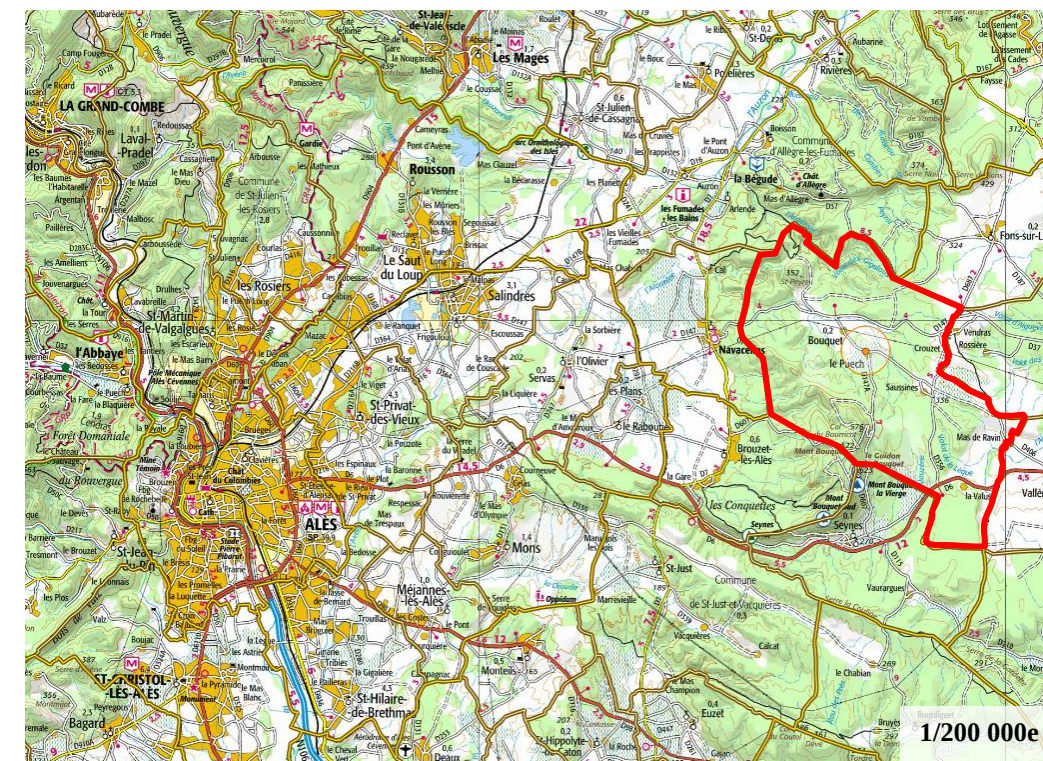
- ✕ Bouquet : + 4 habitations
- ✕ Le Puech : + 2 habitations
- ✕ Saussine : + 2 habitations
- ✕ Crouzet : + 4 habitations
- ✕ Mas Ravin : + 5 habitations
- ✕ Ecart : + 3 habitations

- ☞ **40% de la population actuelle est permanente**
- ☞ **50 habitants supplémentaires au terme du PLU**



**BOUQUET (30)**  
**- PLAN DE LOCALISATION DE LA COMMUNE SUR FOND DE PLAN IGN -**  
Novembre 2012

**BOUQUET**





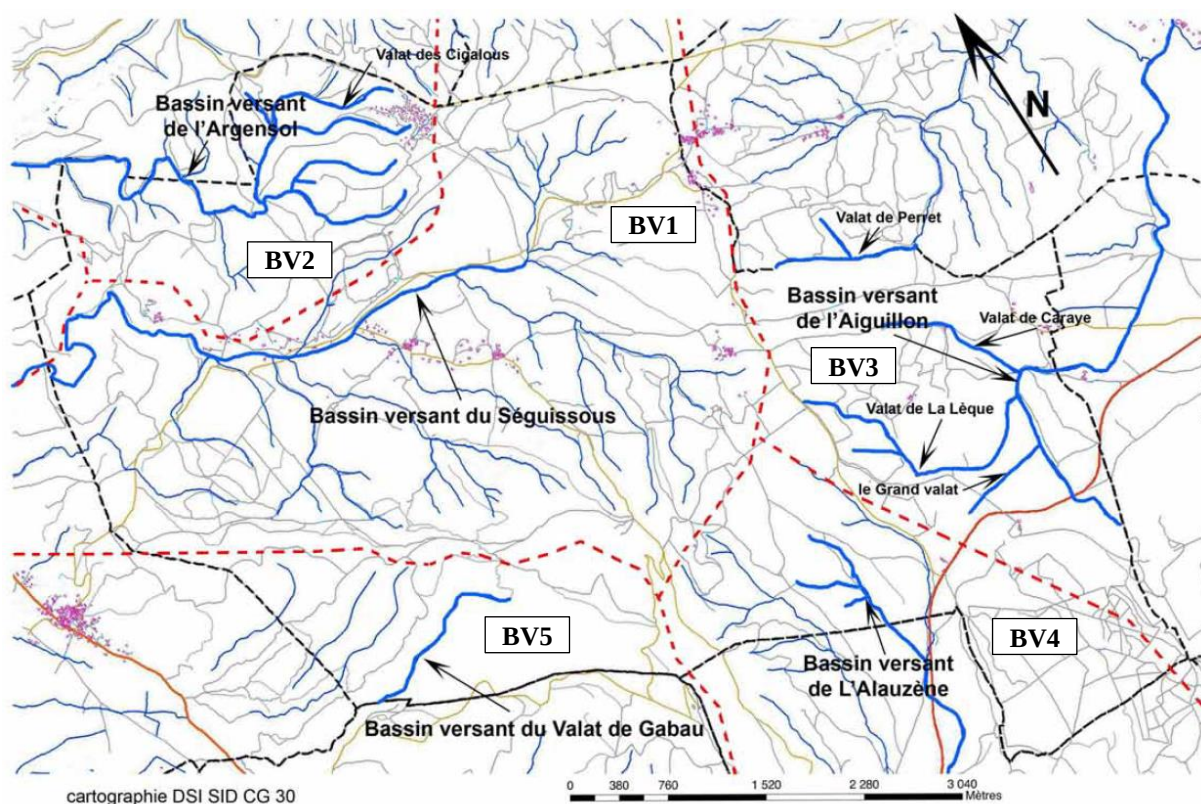
## 2.2 DOCUMENT D'URBANISME

- ❑ La commune dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) datant du 6 juin 2000. Le POS a été modifié à trois reprises.
- ❑ Un PLU couvrant la période 2013-2025 est en cours de finalisation : Fin 2014.
- ❑ Le Schéma de Cohérence Territoriale (ScoT) du Pays des Cévennes, dont dépend Bouquet est en cours d'élaboration. Il couvre la période 2013-2030.

## 2.3 BASSINS VERSANTS

La commune se découpe sur 5 bassins versants d'affluents de la Cèze

*Présentation des bassins versant de la commune*

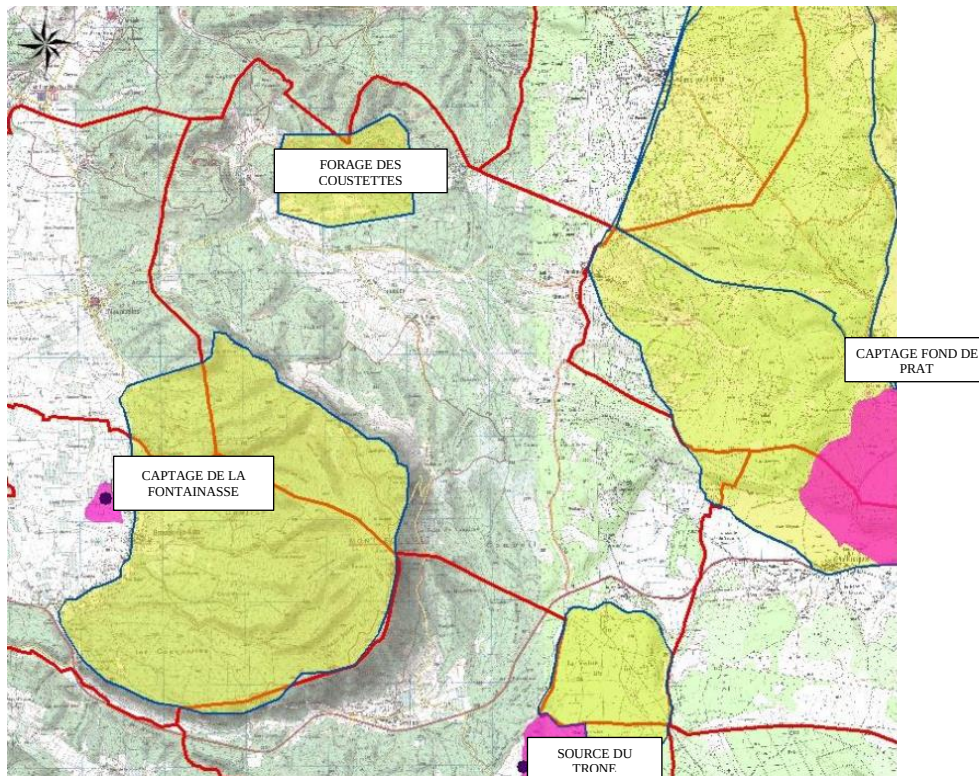


|| → **La commune est située sur le bassin versant de la Cèze**

## 2.4 PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGES

L'illustration ci-dessous présente les périmètres de protection de captages AEP présents sur la commune de Bouquet :

*Périmètres de protection de captages AEP sur la commune*



La commune est concernée par :

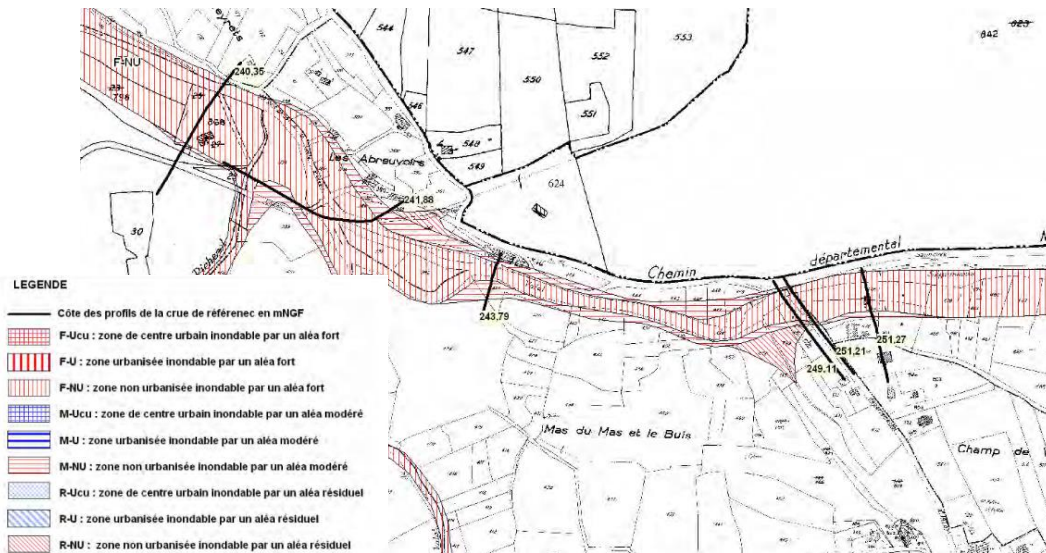
- ✧ 1 Périmètre de Protection Rapproché (PPR)
  - ✖ Forage Des Coustettes
- ✧ 4 Périmètre de Protection Eloignés (PPE)
  - ✖ Forage Des Coustettes
  - ✖ Captage De La Fontainasse
  - ✖ Source Du Trone
  - ✖ Captage Fond De Prat

✧ **Commune concernée par 1 Périmètre de protection rapproché et 4 périmètres de protection éloignés.**

## 2.5 ZONES INONDABLES

L'illustration ci-dessous présente un extrait des pièces graphiques du PPRI approuvé :

*Extrait de la carte réglementaire - PPRI approuvé le 19 octobre 2011*



→ **Quelques habitations se trouvent en zone inondable aux Nord-Ouest du hameau de Bouquet-centre dans les quartiers du Pont et des Nougueyrets.**



## 2.6 **SYNTHESE DES CONTRAINTES CONCERNANT LE SCHEMA DIRECTEUR**

### ❑ Climat

Pas de contraintes climatiques particulières.

### ❑ Ressources en eau

- ✧ La nature de l'aquifère lui confère une grande vulnérabilité d'où la définition de périmètres de protection de captages étendus avec des restrictions qu'il convient de respecter pour préserver la qualité de l'eau.
- ✧ Il est nécessaire de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs d'assainissement en raison de la présence de captages sur et autour de la commune.

### ❑ Zones d'intérêt environnemental

La commune est concernée par :

- ✧ 2 ZNIEFF de type I
- ✧ 1 ZNIEFF de type 2
- ✧ 1 ZPS (NATURA 2000)
- ✧ 5 ESPACES NATURELS SENSIBLES
- ✧ 1 SITE INSCRIT

Etant donné que la commune est concernée en totalité par des zones d'intérêt environnemental une attention particulière devra être portée sur le respect de la réglementation avant réalisation de travaux

### ❑ Milieu récepteur et usages de l'eau

Les usages de l'eau peuvent représenter une contrainte forte en cas de mise en place d'une station d'épuration. En effet l'existence de zones de baignade à l'aval de la commune serait alors à prendre en compte.

Etant donné que les prélèvements eau potable de la commune se font dans une ressource souterraine et que le périmètre de protection éloigné du captage couvre une partie de la commune (161Ha), il convient d'être particulièrement vigilant sur la qualité du rejet dans le milieu.

### ❑ Zones inondables

Il existe quelques habitations en zone inondable dans le quartier du Pont et la zone des Abreuvoirs.

### ❑ Gestion concertée de la ressource en eau

Le schéma directeur doit intégrer les contraintes des documents cadres du bassin versant portant en particulier sur la non dégradation des milieux aquatiques et la lutte contre la pollution.

### 3 PHASE 2 – APTITUDE AUX SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT FUTURS

---

Afin d'établir les possibilités d'évolution de l'assainissement sur la commune, la réalisation d'une carte d'aptitude à l'assainissement non collectif est indispensable. L'établissement de cette carte passe par la prise en compte de divers critères physiques, structurels et réglementaires.

Les critères d'aptitude retenus sont les suivants :

- ✧ Densité du bâti et de la population ;
- ✧ Zone inondable ;
- ✧ Périmètre de protection de captage ;
- ✧ Caractéristiques du sol ;
- ✧ Perméabilité du sol ;
- ✧ Pente ;
- ✧ Etat de l'assainissement individuel.

☞ *Le tableau ci-après présente les conclusions par hameaux concernant l'aptitude des sols.*



| Secteur                | Type d'habitat             | Densité de l'habitat | Nombre de résidences principales | Habitants sédentaires (approximatif, d'après le SDAEP) | Urbanisation prévue dans le cadre du PLU | Zone inondable                                                     | Périmètres de protection de captage               | Aléa Remontée de nappe                                          | Hydromorphie d'après les études de sol réalisées | Pente du terrain naturel | Substratum rencontré D'après les études réalisées | Aléa Retrait/gonflement de sol argileux | Classe de perméabilité des sols                             | ANC - P1 Avis défavorable modification obligatoire | ANC - P2 Avis défavorable modification conseillée | ANC - P3 Avis favorable / Installation conforme, satisfaisante | Aptitude à l'assainissement autonome             |
|------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Bouquet-Village</b> | Hameau                     | Moyenne à Forte      | 18                               | 39                                                     | 5 logements                              | Partiellement Aléa résiduel, modéré, fort dans le quartier du pont |                                                   | Très faible à inexistant<br>Très élevé (au niveau de Carameaux) | Non                                              | 0 % < Pente < 13 %       | Non                                               | Faible                                  | Variable<br>Bonne dans l'ensemble                           | 3                                                  | 10                                                | 1                                                              | Défavorable dans le centre du hameau             |
| <b>Crouzet</b>         | Hameau                     | Forte                | 15                               | 20                                                     | 4 logements                              | -                                                                  |                                                   | Très faible à inexistant                                        | Non                                              | 0 % < Pente < 10 %       | Non                                               | Faible                                  | Médiocre/Moyenne                                            | -                                                  | -                                                 | 1                                                              | Défavorable dans le centre du hameau             |
| <b>Ecart</b>           | Habitat isolé              | Faible               | 3                                | 4                                                      | 3 logements                              | -                                                                  | Captage de la Fontainasse - Le Castellas dans PPE | Très faible à inexistant à Très élevé                           | Non                                              | 0 % < Pente < 40 %       | Non                                               | Faible                                  | Variable                                                    | 2                                                  | 5                                                 | 1                                                              | Favorable à priori                               |
| <b>La Valus</b>        | Habitat isolé              | Faible               | 3                                | 4                                                      |                                          | -                                                                  |                                                   | Très faible                                                     | Non                                              | 5 % < Pente < 15 %       | Non                                               | Faible                                  | Bonne à priori                                              | 1                                                  | 1                                                 | 1                                                              | Favorable                                        |
| <b>Le Puech</b>        | Hameau                     | Forte                | 7                                | 15                                                     | 2 logements                              | -                                                                  |                                                   | Très faible à inexistant                                        | Non                                              | 0 % < Pente < 10 %       | Non                                               | Faible                                  | Variable<br>Bonne dans l'ensemble                           | 1                                                  | 3                                                 | -                                                              | Défavorable dans le centre du hameau             |
| <b>Les Fabrègues</b>   | Habitat regroupé           | Faible               | 7                                | 9                                                      |                                          | -                                                                  |                                                   | Très faible à inexistant                                        | Non                                              | 5 % < Pente < 10 %       | Non                                               | Faible                                  | Médiocre /Moyenne                                           | -                                                  | 1                                                 | 6                                                              | Favorable                                        |
| <b>Les Nougueyrets</b> | Habitat regroupé           | Faible               | 5                                | 7                                                      |                                          | Partiellement Aléa résiduel, modéré, fort                          |                                                   | Très faible à inexistant<br>Très élevé                          | Non                                              | 0 % < Pente < 10 %       | Non                                               | Faible                                  | Médiocre à bonne                                            | 2                                                  | 2                                                 | -                                                              | Défavorable à proximité du réseau hydrographique |
| <b>Mas d'Atuech</b>    | Parc Résidentiel de Loisir | Moyenne              | 20                               | 37                                                     |                                          | -                                                                  |                                                   | Très faible à inexistant                                        | Non                                              | 0 % < Pente < 25 %       | Non                                               | Faible                                  | Bonne à priori                                              | 34                                                 | 2                                                 | -                                                              | Variable selon les pentes                        |
| <b>Mas Labeille</b>    | Habitat regroupé           | Faible à Forte       | 4                                | 7                                                      |                                          | -                                                                  | Forage des Coustettes - PPE                       | Très faible à inexistant                                        | Non                                              | 5 % < Pente < 10 %       | Non                                               | Faible                                  | Bonne à priori                                              | -                                                  | 2                                                 | 1                                                              | Peu Favorable                                    |
| <b>Mas Ravin</b>       | Hameau                     | Moyenne              | 10                               | 22                                                     | 5 logements                              | -                                                                  | Captage de Font de Prat - PPE                     | Faible à très élevé                                             | Non                                              | 0 % < Pente < 13 %       | Non                                               | Faible                                  | Médiocre/Moyenne sur le hameau<br>Variable au Sud du hameau | -                                                  | 7                                                 | 2                                                              | Peu Favorable                                    |
| <b>Saussine</b>        | Hameau                     | Moyenne à Forte      | 5                                | 9                                                      | 2 logements                              | -                                                                  |                                                   | Très faible à inexistant                                        | Non                                              | 0 % < Pente < 10 %       | Non                                               | Faible                                  | Moyenne/Bonne                                               | -                                                  | 6                                                 | 2                                                              | Défavorable dans le centre du hameau             |
| <b>Suzon</b>           | Habitat regroupé           | Forte                | 3                                | 6                                                      |                                          | -                                                                  |                                                   | Très faible à inexistant                                        | Non                                              | Pente > 15 %             | Non                                               | A priori nul                            | Bonne à priori                                              | 3                                                  | 3                                                 | -                                                              | Défavorable dans le centre du hameau             |

## 4 PHASE 3 – ETUDE COMPARATIVE DES SOLUTIONS

---

### 4.1 LISTE DES ACTIONS ETUDIEES

#### 4.1.1 ACTION N°1 : PASSAGE DE CERTAINS SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

##### □ Action 1 : Bouquet / Le Puech

✧ **Scenario n°1.1** : Passage en assainissement collectif de Bouquet-Centre ;

✧ **Scenario n°1.2** : Passage en assainissement collectif de Puech ;

**Scenario n°1.3** : Le passage en assainissement collectif du hameau de Bouquet puis un raccord du hameau du Puech et du secteur Carameaux ;

✧ **Scenario n°1.4** : Maintien en assainissement non collectif.

☞ *Les plans des scenarios envisagés et la fiche de synthèse sont présentés sur les pages suivantes.*



### ACTION 1 : MODALITE DU PASSAGE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU SECTEUR BOUQUET / LE PUECH

#### DONNEES GENERALES

| SITUATION ACTUELLE                    |        | SITUATION FUTURE - 2040       |        |
|---------------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| Population sédentaire                 | 47     | Population basse saison       | 68     |
| Population totale en période estivale | 90     | Population haute saison       | 113    |
| Nombre logement total                 | 41     | Nombre logement total         | 55     |
| Activités industrielle                | Aucune | Activités industrielle prévue | Aucune |

#### APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Dans ce secteur l'aptitude du sol est bonne mais la densité des habitations dans les hameaux est très importante. Ainsi l'aptitude des terrains au niveau du hameau de Bouquet-centre et Le Puech est défavorable.

#### CONFORMITE DES EQUIPEMENTS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIFS EXISTANTS

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Avis favorable                             | 8  |
| Avis défavorable, modification conseillée  | 8  |
| Avis défavorable, modification obligatoire | 1  |
| Inconnu                                    | 24 |

#### SCENARIO 1.1 = ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE BOUQUET-CENTRE

| Désignation                                                                                                    | Montant (HT)     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Fourniture et pose du réseau gravitaire, de refoulement, des regards de visite, ...                            | 83 600 €         |
| Création d'un poste de refoulement pour le réseau de collecte                                                  | 30 000 €         |
| Construction d'une STEP de type filière à lit planté de roseaux à un étage (40EH à 60 EH)                      | 45 000 €         |
| <b>Total du coût d'investissement (HT), yc Divers, Imprevus, maîtrise d'œuvre (15%) - Arrondi à 1000E près</b> | <b>182 000 €</b> |
| <b>Coût d'investissement par logement en situation future - Arrondi à 1000E près</b>                           | <b>3 000 €</b>   |
| <b>Coût de fonctionnement annuel - Arrondi à 100E près</b>                                                     | <b>4 200 €</b>   |

#### SCENARIO 1.2.2 = ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU PUECH

| Désignation                                                                                                    | Montant (HT)     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Fourniture et pose du réseau gravitaire, de refoulement, des regards de visite, ...                            | 74 000 €         |
| Création d'un poste de refoulement pour le réseau de collecte                                                  | -                |
| Construction d'une STEP de type filière compacte (20EH à 40 EH)                                                | 30 000 €         |
| <b>Total du coût d'investissement (HT), yc Divers, Imprevus, maîtrise d'œuvre (15%) - Arrondi à 1000E près</b> | <b>120 000 €</b> |
| <b>Coût d'investissement par logement en situation future - Arrondi à 1000E près</b>                           | <b>2 000 €</b>   |
| <b>Coût de fonctionnement annuel - Arrondi à 100E près</b>                                                     | <b>1 700 €</b>   |

#### SCENARIO 1.3

#### PASSAGE EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU HAMEAU DE BOUQUET AVEC RACCORD A TERME DU HAMEAU DU PUECH ET DE CARAMEAUX

#### SCENARIO 1.3 - PHASE 1 - ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE BOUQUET-CENTRE

| Désignation                                                                                                    | Montant (HT)     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Fourniture et pose du réseau gravitaire, de refoulement, des regards de visite, ...                            | 83 600 €         |
| Création d'un poste de refoulement pour le réseau de collecte                                                  | 30 000 €         |
| Construction d'une STEP de type filière à lit planté de roseaux à un étage (40EH à 60 EH)                      | 50 000 €         |
| <b>Total du coût d'investissement (HT), yc Divers, Imprevus, maîtrise d'œuvre (15%) - Arrondi à 1000E près</b> | <b>188 000 €</b> |
| <b>Coût d'investissement par logement en situation future - Arrondi à 1000E près</b>                           | <b>3 000 €</b>   |
| <b>Coût de fonctionnement annuel - Arrondi à 100E près</b>                                                     | <b>4 200 €</b>   |

#### SCENARIO 1.3 - PHASE 2 - RACCORD DU HAMEAU DU PUECH

| Désignation                                                                                                    | Montant (HT)     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Fourniture et pose du réseau gravitaire, de refoulement, des regards de visite, ...                            | 153 975 €        |
| Création d'un poste de refoulement pour le réseau de collecte                                                  | -                |
| Extension de la STEP                                                                                           | 17 000 €         |
| <b>Total du coût d'investissement (HT), yc Divers, Imprevus, maîtrise d'œuvre (15%) - Arrondi à 1000E près</b> | <b>197 000 €</b> |
| <b>Coût d'investissement par logement en situation future - Arrondi à 1000E près</b>                           | <b>4 000 €</b>   |
| <b>Coût de fonctionnement annuel total - Arrondi à 100E près</b>                                               | <b>4 600 €</b>   |

#### SCENARIO 1.4 - MAINTIEN EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

| Désignation                                                                                                    | Montant (HT)     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Remise en conformité des installations                                                                         | 255 000 €        |
| Création de dispositif d'assainissement collectif en situation future                                          | 84 000 €         |
| <b>Total du coût d'investissement (HT), yc Divers, Imprevus, maîtrise d'œuvre (15%) - Arrondi à 1000E près</b> | <b>390 000 €</b> |
| <b>Coût d'investissement par logement en situation future - Arrondi à 1000E près</b>                           | <b>7 000 €</b>   |
| <b>Coût de fonctionnement annuel - Arrondi à 1000E près</b>                                                    | <b>7 000 €</b>   |

Le plan des scenarios est présenté sur la page suivante

#### CONCLUSION

Le principe du passage en assainissement collectif d'au moins une partie du secteur de Bouquet-Village est pertinent aux vues des contraintes sur l'assainissement non collectif dans le centre des hameaux et du fait que cette zone est celle qui va être amenée à se développer le plus sur la commune. L'analyse financière et des scenarii permet de retenir :

- Dans un premier temps, le scenario 1.3 - Phase 1 Assainissement collectif de Bouquet-Centre;
- A terme le scenario 1.3 - Phase 2 qui prévoit la réalisation du raccord du hameau du Puech.

**Le plan d'action d'implantation de la station d'épuration est conditionné par l'obtention de 80 % de subvention pour les travaux.**

**La parcelle pressentie pour la STEP est la parcelle A514 (modification réalisée suite à l'enquête publique)**

**LEGENDE**

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

Zone en assainissement collectif

**ZONAGE D'URBANISATION**

Zones à urbaniser

**PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION**

NU-F zone non urbanisée inondable par un aléa Fort

NU-M zone non urbanisée inondable par un aléa Modéré

NU-R zone non urbanisée inondable par un aléa Résiduel

**SCENARI ENVISAGES**

Scenario 1.1- Zone Assainissement collectif - Bouquet

Scenario 1.2 - Zone Assainissement collectif - Le Puech

**RESEAU DE COLLECTE**

Réseau de collecte en emprise sur parcelles publiques

Réseau de collecte en emprise sur parcelles privé

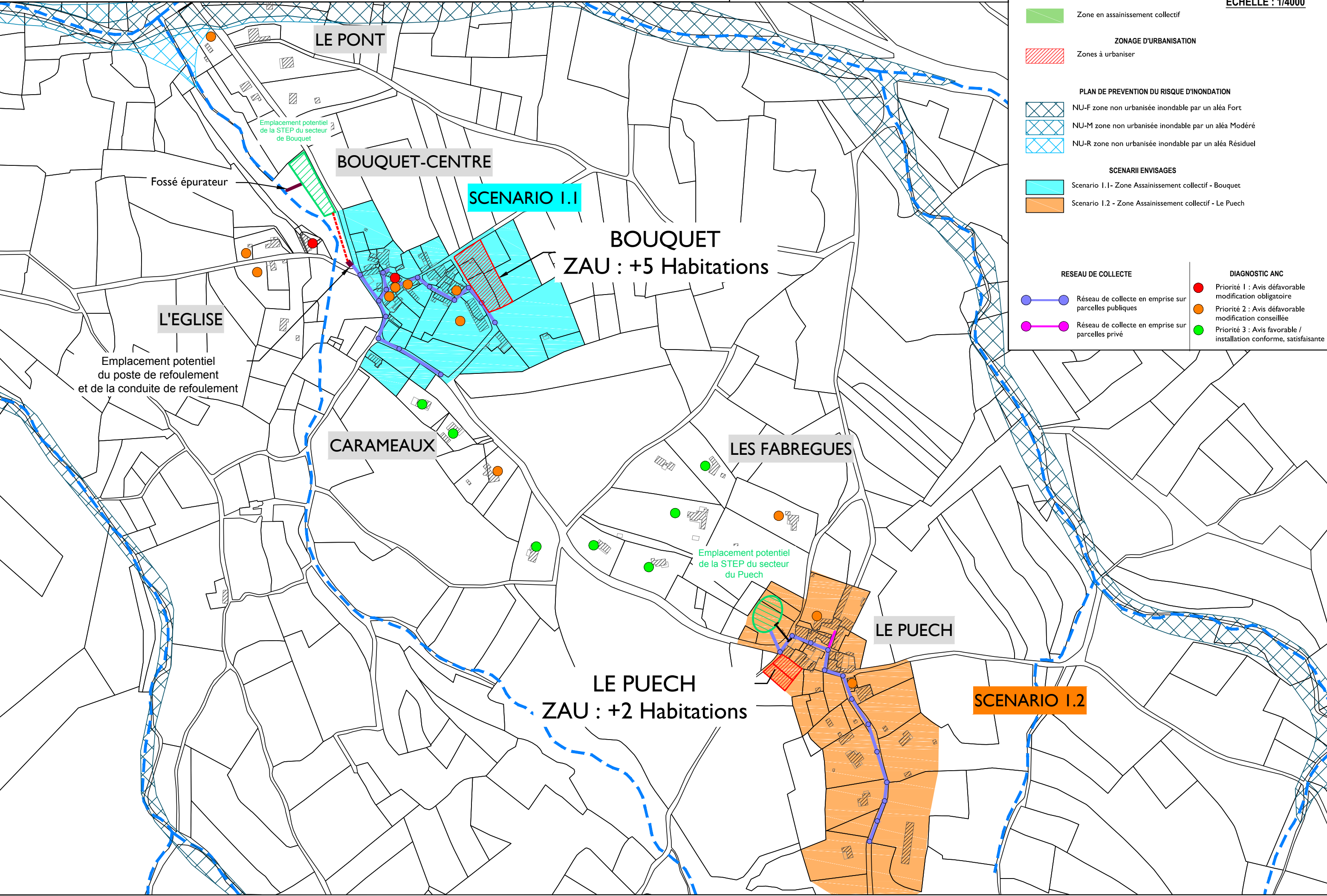
**DIAGNOSTIC ANC**

Priorité 1 : Avis défavorable modification obligatoire

Priorité 2 : Avis défavorable modification conseillée

Priorité 3 : Avis favorable / installation conforme, satisfaisante

ECHELLE : 1/4000





ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Zone en assainissement collectif

ZONAGE D'URBANISATION

Zones à urbaniser

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION

NU-F zone non urbanisée inondable par un aléa Fort  
NU-M zone non urbanisée inondable par un aléa Modéré  
NU-R zone non urbanisée inondable par un aléa Résiduel

SCENARI ENVISAGES

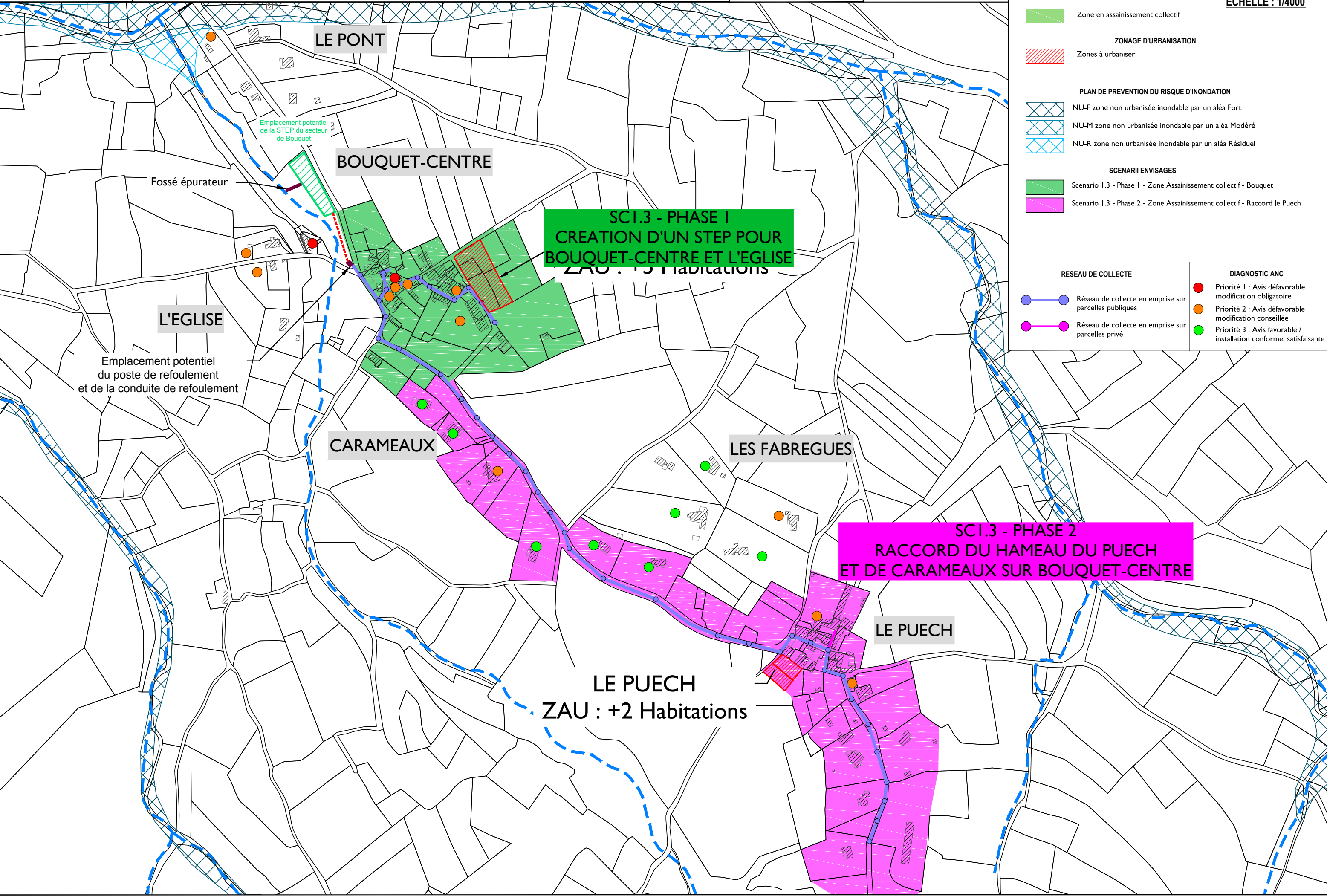
Scenario 1.3 - Phase 1 - Zone Assainissement collectif - Bouquet  
Scenario 1.3 - Phase 2 - Zone Assainissement collectif - Raccord le Puech

RESEAU DE COLLECTE

Réseau de collecte en emprise sur parcelles publiques  
Réseau de collecte en emprise sur parcelles privé

DIAGNOSTIC ANC

Priorité 1 : Avis défavorable modification obligatoire  
Priorité 2 : Avis défavorable modification conseillée  
Priorité 3 : Avis favorable / installation conforme, satisfaisante





- ❑ Le tableau ci-dessous fait la comparaison des coûts en fonction du scénario retenu :

Tableau 2. *Analyse financière - Scénario 1.1 & 1.2*

| Scénario                                                       | Investissement     | Exploitation     | Investissement +<br>exploitation sur 25<br>ans |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------------------|
| <b>SC1.1<br/>STATION D'ÉPURATION DE BOUQUET<br/>UNIQUEMENT</b> | 182 000 EHT        | 4 200 EHT        | 287 000 EHT                                    |
| <b>SC1.2<br/>STATION D'ÉPURATION DU PUECH<br/>UNIQUEMENT</b>   | 120 000 EHT        | 1 700 EHT        | 162 500 EHT                                    |
| <b>COÛT TOTAL</b>                                              | <b>302 000 EHT</b> | <b>5 900 EHT</b> | <b>449 500 EHT</b>                             |

Tableau 3. *Analyse financière - Scénario 1.3*

| Scénario                                                                                                                                                                             | Investissement     | Exploitation     | Investissement +<br>exploitation sur 25<br>ans |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------------------|
| <b>SC1.3 – PHASE 1<br/>STATION D'ÉPURATION DE BOUQUET<br/>AVEC TERASSEMENTS<br/>SUPPLEMENTAIRES POUR PREPARER<br/>LE FUTUR RACCORDEMENT DU PUECH<br/>ET DE CARAMEAUX<br/>BOUQUET</b> | 188 000 EHT        | 4 200 EHT        | 293 000 EHT                                    |
| <b>SC1.3 – PHASE 2<br/>RACCORD LE PUECH ET CARAMEAUX<br/>SUR LA STATION D'ÉPURATION DE<br/>BOUQUET</b>                                                                               | 197 000 EHT        | -                | -                                              |
| <b>COUT TOTAL</b>                                                                                                                                                                    | <b>385 000 EHT</b> | <b>4 600 EHT</b> | <b>500 000 EHT</b>                             |

Dans le cadre des scénarii 1.1 et 1.3, l'analyse réalisée dans le cadre du schéma directeur prend en compte la réalisation de la station d'épuration du hameau de Bouquet sur la parcelle A819. Dans le cadre de l'enquête publique, le choix de cette parcelle, bien qu'adaptée en terme pratique à l'implantation de la station d'épuration (à l'aval du hameau), a été remis en cause. Il a ainsi été convenu le déplacement de la parcelle pressentie pour l'implantation de la STEP à la parcelle A514, ce qui permet notamment de prendre en compte les réserves relatives à la distance de la station d'épuration aux habitations.

L'analyse financière fait apparaître que la différence du coût d'exploitation entre les scénarios n°1.1 + n°1.2 et le scénario n°1.3 n'est pas suffisante pour compenser le surcoût d'investissement nécessaire pour réaliser le réseau de transfert entre le Puech et Bouquet

De plus, en raison du coût élevé des travaux et de la contrainte financière importante que ceux-ci imposent à la commune, le plan d'action d'implantation de la station de la station d'épuration ne sera mis en œuvre que lorsque la commune disposera de 80 % de subventions pour la réalisation des travaux

#### **Conclusion :**

- ***Il est proposé de retenir le scénario 1.3 – Création d'un système d'assainissement collectif pour le hameau de Bouquet-village, avec possibilité de raccordement du hameau du Puech et du quartier de Carameaux ultérieurement.***
- ***Le plan d'action d'implantation de la station d'épuration est conditionné par l'obtention de 80 % de subvention pour les travaux.***
- ***La parcelle pressentie pour la STEP est la parcelle A514 (modification réalisée suite à l'enquête publique)***

#### **4.1.2 ACTION N°2 : RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

Ce chapitre contient l'étude de la possibilité du raccordement des futures habitations de Crouzet au réseau collectif existant du hameau. Ce réseau appartient et est géré par la commune de Lussan, or celle-ci s'oppose au raccordement de ces nouvelles habitations. La solution du raccord des parcelles ouvertes à l'urbanisation au réseau d'assainissement collectif existant est donc écartée.

Les nouvelles constructions sur les zones à urbaniser du hameau de Crouzet sont donc maintenues en assainissement non collectif.

#### **4.1.3 ACTION N°3 : ZONES MAINTENUES EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Cette action présente l'analyse des possibilités d'assainissements non collectifs envisageables dans les secteurs de la commune qui resteront en assainissement non collectif (voir phase 4).



## 5 PHASE 4 – SCHEMA DIRECTEUR

### 5.1 ACTION N°1 – PASSAGE DE CERTAINS SECTEURS EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'argumentation présentée en phase 3 conclut au passage en assainissement collectif du secteur de Bouquet centre dans un premier temps (Implantation de la STEP sur la parcelle A514), puis au raccordement du Puech et de Carameaux dans un second temps.

Cependant, en raison de la forte pression financière que ces travaux font peser sur la commune, ces conclusions sont toutefois conditionnées par l'obtention par la commune de 80 % de subvention pour la réalisation des travaux.

Jusque à l'obtention des subventions, l'ensemble de ce secteur restera classé en assainissement non collectif. Lorsque les travaux seront lancés, une modification du zonage sera réalisée.

- *Il est prévu que lorsque les subventions nécessaires auront été obtenues, le quartier de Bouquet village passera en assainissement collectif. Les quartiers du Puech et le secteur de Carameaux seront raccordés ultérieurement sur la STEP.*
- *En attendant la réalisation de ces travaux, l'ensemble du secteur est maintenu en assainissement non collectif.*

### 5.2 ACTION N°2 : RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'étude de la possibilité de raccordement des futures habitations de Crouzet au réseau collectif existant du hameau qui est actuellement géré par la commune de Lussan est faite en phase 3.

L'argumentation présentée en phase 3 écarte la solution du raccord de nouvelles parcelles au réseau d'assainissement collectif existant sur Crouzet.

- *Aucun raccord supplémentaire au réseau d'assainissement collectif existant.*

### 5.3 ACTION N°3 - ZONES MAINTENUES EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

- Pour les zones maintenues en assainissement non collectif, 4 types de cas sont identifiés :
  - ✧ Les parcelles dont le système d'assainissement non collectif a été diagnostiqué « Priorité 1 : Avis défavorable, modification obligatoire » dans le cadre du SPANC ;
  - ✧ Les systèmes d'assainissement non collectif nécessitant des réhabilitations « classiques » ;
  - ✧ Les parcelles sur lesquelles se construisent de nouvelles habitations ;

## **5.3.1 REHABILITATIONS « PRIORITAIRES » IDENTIFIEES**

### **5.3.1.1 Parcelles individuelles**

Un tableau de synthèse (voir phase 4) les réhabilitations prioritaires de systèmes d'assainissement non collectif ainsi que les solutions envisageables pour chacun d'entre eux.

### **5.3.1.2 Mas D'Atuech**

#### **❑ Problème identifié**

Sur les 36 dispositifs d'assainissement non collectif qui ont été diagnostiqués, l'ensemble ont reçus un avis défavorable et 34 d'entre eux un avis de modification obligatoire.

Les diagnostics font ressortir que dans la grande majorité des cas, le dispositif d'assainissement non collectif se limite à un pré-traitement avec rejet dans le milieu superficiel ou dans un puits perdu. Les deux schémas type d'installations d'assainissement non collectif trouvés sur le Mas d' Atuech sont présentés sur la page suivante.

#### **❑ Orientation d'aménagement**

Etant donné :

- ✧ La non-conformité réglementaire de la totalité des installations diagnostiquées ;
- ✧ Le caractère sensible du milieu récepteur ;
- ✧ La concentration des logements ;

Il semble judicieux d'opter pour la mutualisation des eaux usées des différentes parcelles vers un ou plusieurs systèmes d'assainissements regroupés.

Une étude détaillée a été réalisée en 2013 et aboutit à la prescription de la mise en place d'un réseau d'assainissement et d'une STEP de 300 EH à lit plantés de roseaux sur le secteur. Le système d'assainissement sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage privée.

### **5.3.2 REHABILITATIONS « CLASSIQUES »**

Dans le cas où la non-conformité du système d'assainissement collectif ne présente pas de risque pour la santé ni pour l'environnement, la réhabilitation n'est pas obligatoire avant la vente du bien immobilier ; Elle doit cependant être réalisée dans l'année qui suit la vente.

Pour ces systèmes d'assainissement collectifs non conformes des subventions peuvent être accordées.

### **5.3.3 CONSTRUCTIONS DE NOUVELLES HABITATIONS ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF INDIVIDUEL**

Dans le cas de la création d'une nouvelle habitation située en zonage non collectif.

Le règlement du SPANC en vigueur dans impose une étude à la parcelle pour l'implantation d'un nouveau dispositif ANC. Cette étude est composée par deux études apparentées :

- ✧ L'étude de parcelle (ou étude de sol)
  - ✖ Elle a pour but de déterminer de façon précise la nature du sol naturel, les contraintes, les conditions hydrauliques et les capacités d'évacuation du site.
- ✧ L'étude de dimensionnement et d'implantation
  - ✖ Elle complète l'étude de la parcelle par une préconisation et le dimensionnement d'une solution pour votre projet d'assainissement. Plusieurs solutions peuvent être envisagées.



## 5.4 PROGRAMME DE TRAVAUX ET D' ACTIONS

Le programme de travaux est présenté ci-dessous :

Tableau 4. Programme de travaux

| SCHEMA DIRECTEUR D'EAUX USEES DE LA COMMUNE DE BOUQUET                                 |                                                                     |                                  |                                            |                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SYNTHESE DU PROGRAMME D' ACTIONS                                                       |                                                                     |                                  |                                            |                                                                                                                             |
| ACTION                                                                                 |                                                                     | MONTANT DE L'INVESTISSEMENT (HT) | MONTANT DE DEPENSES D'EXPLOITATION (HT/AN) | BENEFICES ATTENDUS                                                                                                          |
| N°                                                                                     | DÉSIGNATION                                                         |                                  |                                            |                                                                                                                             |
| ACTION 1 - PHASE 1 - PASSAGE EN ASSAINISEMENT COLLECTIF DE BOUQUET-CENTRE ET L'EGLISE  |                                                                     |                                  |                                            |                                                                                                                             |
| 1.1                                                                                    | Mise en place du réseau EU                                          | 83 600 €                         | 166 €                                      | Suppression de sources de contamination bactérienne dues au mauvais fonctionnement de dispositifs d'assainissement autonome |
| 1.2                                                                                    | Poste de refoulement                                                | 30 000 €                         | 2 035 €                                    |                                                                                                                             |
| 1.3                                                                                    | Station d'épuration (40EH à 65 EH- Lit Planté de roseau à un étage) | 50 000 €                         | 2 000 €                                    |                                                                                                                             |
|                                                                                        | TOTAL TRAVAUX (HT)                                                  | 163 600 €                        | -                                          |                                                                                                                             |
|                                                                                        | DIVERS, IMPREVUS, MAITRISE D'ŒUVRE (15%)                            | 24 540 €                         | -                                          |                                                                                                                             |
|                                                                                        | TOTAL POUR LE SECTEUR DE BOUQUET (HT) - ARRONDI A 1000E PRES        | 188 000 €                        | 4 200 €                                    |                                                                                                                             |
| ACTION 1 - PHASE 2 - RACCORD DU HAMEAU DU PUECH ET DE CARAMEAUX SUR LA STEP DE BOUQUET |                                                                     |                                  |                                            |                                                                                                                             |
| 1.1                                                                                    | Mise en place du réseau EU                                          | 153 975 €                        | 364 €                                      | Suppression de sources de contamination bactérienne dues au mauvais fonctionnement de dispositifs d'assainissement autonome |
| 1.2                                                                                    | Poste de refoulement                                                | 0 €                              | 2 035 €                                    |                                                                                                                             |
| 1.3                                                                                    | Extension de la station d'épuration                                 | 17 000 €                         | 2 200 €                                    |                                                                                                                             |
|                                                                                        | TOTAL TRAVAUX (HT)                                                  | 170 975 €                        | -                                          |                                                                                                                             |
|                                                                                        | DIVERS, IMPREVUS, MAITRISE D'ŒUVRE (15%)                            | 25 646 €                         | -                                          |                                                                                                                             |
|                                                                                        | TOTAL POUR LE SECTEUR DE BOUQUET (HT) - ARRONDI A 1000E PRES        | 197 000 €                        | 4 600 €                                    |                                                                                                                             |
| TOTAL SUR L'ENSEMBLE DE LA COMMUNE (HT) - ARRONDI A 1000E PRES                         |                                                                     | 385 000 €                        | 4 600 €                                    |                                                                                                                             |

## 5.5 PLAN DE FINANCEMENT - INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU

→ ***L'augmentation du prix de l'eau ne concerne que les futurs abonnés au réseau d'assainissement collectif.***

- La création d'un réseau et d'une station d'épuration pour le secteur de Bouquet-Village est la première priorité étant donné qu'elle concerne le plus grand nombre d'habitants et qu'elle est également la zone la plus sensible en situation actuelle. La réalisation du raccordement du hameau du Puech et du quartier de Carameaux est prévue à moyen long terme compte tenu :
  - ✧ Des montants d'investissement en jeu ;
  - ✧ Des évolutions réglementaires possibles concernant notamment les subventions.

→ ***Par conséquent, l'impact sur le prix de l'eau n'est calculé que pour le projet de création de la STEP de Bouquet-Village qui est le projet à court terme de la collectivité.***

- Le tableau ci-dessous présente une comparaison synthétique de l'impact sur le prix de l'eau en fonction de la part de subvention :

Tableau 5. *Synthèse de l'impact sur le prix de l'eau*

|                                                                      | Taux de subvention |          |          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------|
|                                                                      | 0 %                | 40 %     | 70 %     |
| Evolution de la part variable pour une facture de 120 m <sup>3</sup> | 2.66 EHT           | 1.30 EHT | 1.30 EHT |

→ ***Le prix de 1.30 EHT correspond aux coûts d'exploitations de la STEP.***

## 6 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

❑ Le tableau ci-dessous présente le zonage futur de la commune :

Tableau 6. Zonage futur de la commune

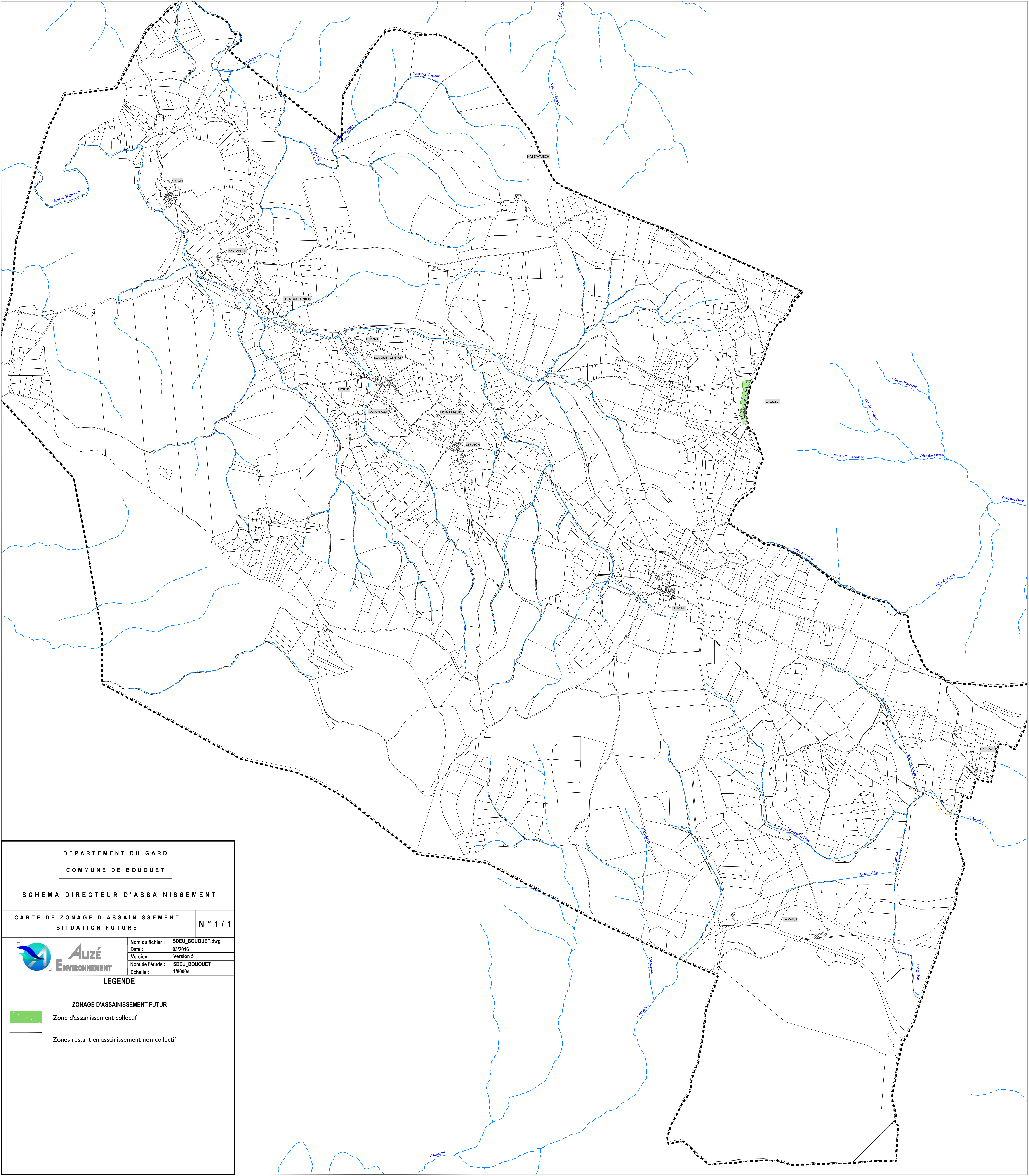
| Secteurs                       | Zonage d'assainissement        |                          |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
|                                | Assainissement non collectif   | Assainissement collectif |
| Quartier de Crouzet            | X<br>(Nouvelles constructions) | X<br>(Existant)          |
| Quartier Bouquet-Centre        | X                              |                          |
| Quartier de l'Eglise           | X                              |                          |
| Quartier Le Puech              | X                              |                          |
| Quartier de Suzon              | X                              |                          |
| Quartier de Saussine           | X                              |                          |
| Quartier du chemin de Saussine | X                              |                          |
| Quartier Mas Labeille          | X                              |                          |
| Quartier des Nougueyrets       | X                              |                          |
| Quartier du Pont               | X                              |                          |
| Quartier Carameaux             | X                              |                          |
| Quartier Les Fabrègues         | X                              |                          |
| Quartier de La Valus           | X                              |                          |
| Quartier de Mas Ravin          | X                              |                          |
| Quartier du Mas d'Atuech       | X                              |                          |

Le hameau de Bouquet est maintenu en assainissement non collectif. En effet, si la réalisation d'une STEP est envisagée, son coût restrictif conditionne l'opération à l'obtention de 80% de subventions sur le coût des travaux. Lorsque les subventions auront été accordées, la carte de zonage d'assainissement sera modifiée.

Il est prévu le raccord à terme du hameau du Puech et du quartier de Carameaux sur la station d'épuration du hameau de Bouquet. Lorsque la station d'épuration sera réalisée, et que le raccordement sera planifié, la carte de zonage d'assainissement sera modifiée.

☞ *Le zonage d'assainissement futur est présenté ci-après.*





DEPARTEMENT DU GARD

COMMUNE DE BOUQUET

## SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT  
SITUATION FUTURE

N ° 1 / 1



|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Nom du fichier : | SDEU_BOUQUET.dwg |
| Date :           | 03/2016          |
| Version :        | Version 5        |
| Nom de l'étude : | SDEU_BOUQUET     |
| Echelle :        | 1/8000e          |

## LEGENDE

## ZONAGE D'ASSAINISSEMENT FUTUR

Zone d'assainissement collectif

Zones restant en assainissement non collectif



