

## DEPARTEMENT DU VAUCLUSE



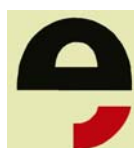
## SYNDICAT MIXTE DES EAUX DE LA REGION RHONE VENTOUX



## COMMUNE DE BEDARRIDES

## MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

## ETUDE COMPLEMENTAIRE



**EURYÈCE**

cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

ZI Bois des lots  
Allée du Rossignol  
26130 ST PAUL TROIS CHATEAUX

**Téléphone** : 04-75-04-78-24

**Télécopie** : 04-75-04-78-29

**E-mail** : [p.nom@euryece.fr](mailto:p.nom@euryece.fr)

Réf doc : R50217 - ER01 - ETU - ME - 1 - 005

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	T.TROUPIN	R.GIRARD	15/01/2009	Création
B	T.TROUPIN	R.GIRARD	10/03/2009	Modifications suite à la réunion du 15/01/2009

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE / SYNTHÈSE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CADRE JURIDIQUE – SITUATION ADMINISTRATIVE.....</b>	<b>4</b>
2.1	CADRE JURIDIQUE.....	4
2.2	SITUATION ADMINISTRATIVE .....	5
<b>3</b>	<b>SYNTHÈSE DES DONNÉES ET MISE A JOUR .....</b>	<b>6</b>
3.1	L'URBANISATION .....	6
3.1.1	POPULATION.....	6
3.1.2	ACTIVITÉ.....	6
3.1.3	DOCUMENT D'URBANISME .....	7
3.1.4	EAU POTABLE.....	7
3.2	ENVIRONNEMENT.....	8
3.2.1	HYDROLOGIE DE SURFACE .....	8
3.2.2	CLIMATOLOGIE.....	14
3.2.3	GÉOGRAPHIE – GÉOLOGIE – HYDROGÉOLOGIE.....	15
<b>4</b>	<b>ASSAINISSEMENT – ETAT DES LIEUX.....</b>	<b>16</b>
4.1	ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	16
4.1.1	DONNÉES GÉNÉRALES .....	16
4.1.2	LE QUARTIER DE MONTREAL .....	17
4.1.3	STATION D'ÉPURATION ACTUELLE .....	19
4.1.4	DIAGNOSTIC DE LA STATION .....	21
4.1.5	CAPACITÉ RÉSIDUELLE DE LA STATION D'ÉPURATION ACTUELLE.....	24
4.2	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	25
4.2.1	RAPPEL - FILIÈRES RÉGLEMENTAIRES.....	25
4.2.2	SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	26
4.2.3	DISPOSITIFS EXISTANTS.....	29
4.2.4	APTITUDE DES SOLS .....	29
<b>5</b>	<b>ZONAGE D'ASSAINISSEMENT – DESCRIPTION DES TRAVAUX .....</b>	<b>30</b>
5.1	RACCORDEMENT DES INDUSTRIELS .....	30
5.2	QUARTIER MONTREAL.....	32
5.2.1	RÉSEAU EXISTANT .....	32
5.2.2	HABITATIONS EXISTANTES NON RACCORDEES .....	33
5.2.3	PROJET DE ZAC – QUARTIER MONTREAL.....	39
5.3	QUARTIER REMOURIN .....	40
5.4	LES VERDEAUX .....	41

5.5	LA ROQUETTE .....	42
5.5.1	LA ROQUETTE - ZONE NB.....	42
5.5.2	SECTEUR NORD DE LA ROQUETTE – ZONE 3NA.....	43
5.5.3	SECTEUR SUD DU COLLEGE – ZONE 3NA .....	43
5.6	QUARTIER LE COULAIRE .....	44
5.7	QUARTIER NOFFRES .....	45
5.8	QUARTIER DE SAINT JEAN .....	46
5.9	ZONE D’ACTIVITES – 4NAI4 .....	47
5.10	CHEMIN DES TAILLADES.....	48
5.11	CHEMIN DES SENCES .....	49
5.12	QUARTIER PONT DE L’OUVEZE .....	50
5.13	ROUTE D’ENTRAIGUES.....	51
5.14	PLAN DU RHONE .....	52
5.15	TERRE FERME.....	53
<b>6</b>	<b>ETUDE DES POSTES DE RELEVEMENT - REFOULEMENT .....</b>	<b>54</b>
6.1	CAPACITE DES PR EN SITUATION ACTUELLE .....	54
6.2	CAPACITE DES PR EN SITUATION PROJETE.....	55
6.3	PROGRAMME DE TRAVAUX.....	55
<b>7</b>	<b>ZONAGE D’ASSAINISSEMENT RETENU .....</b>	<b>56</b>
7.1	REMARQUES PREALABLES .....	56
7.2	ZONAGE RETENU .....	57
<b>8</b>	<b>PROGRAMME DE TRAVAUX.....</b>	<b>58</b>
8.1	ETUDES COMPLEMENTAIRES .....	58
8.2	ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	59
8.2.1	ECHENCIER.....	62
8.2.2	IMPACTS SUR LA FUTURE STATION D’EPURATION.....	63
8.3	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	65
8.3.1	REHABILITATION DE L’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT.....	65
8.3.2	SERVICE PUBLIC D’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	65
8.3.3	ELEMENTS FINANCIERS .....	65
8.4	EAUX PLUVIALES .....	66

## 1 PREAMBULE / SYNTHÈSE

---

La commune de Bédarrides a réalisé un schéma directeur d'assainissement qui a abouti sur un zonage et une programmation de l'assainissement en mars 2000. Cette étude réalisée par le Cabinet Daragon Conseil avait pour objectif de définir les besoins et de planifier la mise en œuvre de l'assainissement sur le territoire communal.

En raison du développement de la commune de Bédarrides et des orientations d'urbanisme projetées, le Syndicat Mixte des Eaux de la Région Rhône Ventoux, à qui la commune a confié la compétence assainissement, a décidé la mise à jour du schéma directeur d'assainissement.

Cette étude a été confiée au Cabinet EURYECE par le Syndicat des Eaux de la Région Rhône Ventoux. Elle comporte les deux phases suivantes :

- **Phase 1 : Etude technico-économique des extensions de réseaux.**
  - Vérification de la collecte gravitaire sur les zones d'assainissement collectif,
  - Etude des extensions de réseau,
  - Programmation des travaux,

*Cette phase s'achèvera par le choix, par les élus, des solutions d'assainissement des zones étudiées et la validation de la programmation des travaux.*

- **Phase 2 : Document final**
  - Zonage d'assainissement : cartes et mémoire justificatif du zonage retenu,
  - Mise à jour de la programmation des travaux et impact sur le prix de l'eau.

Le document de zonage de l'assainissement sera soumis à enquête publique.

## 2 CADRE JURIDIQUE – SITUATION ADMINISTRATIVE

---

### 2.1 CADRE JURIDIQUE

D'après l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, *les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*

- 1) *Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
- 2) *Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;*
- 3) *Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
- 4) *Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.*

On notera que le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu. Il ne peut avoir pour effet (circulaire interministérielle du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif) :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement.
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement.
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. Les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L332-8 du code de l'urbanisme.

L'article R2224-8 du code général des collectivités territoriales mentionne que l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> de l'article L2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunal compétent, dans les formes prévues par les articles R123-6 à R123-23 du code de l'environnement.

De plus, l'article R2224-9 du code général des collectivités territoriales précise que le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage ; ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Dans le cas présent, Le zonage d'assainissement sera annexé à l'enquête publique du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) en cours d'élaboration.

## **2.2 SITUATION ADMINISTRATIVE**

### **Systeme d'assainissement collectif : domaine public**

- Maître d'ouvrage : Syndicat Mixte des Eaux de la Région Rhône Ventoux.
- Exploitant : Société de Distribution d'Eaux Intercommunales (SDEI).

### **Systeme d'assainissement non collectif : domaine privé**

## 3 SYNTHÈSE DES DONNÉES ET MISE A JOUR

### 3.1 L'URBANISATION

#### 3.1.1 POPULATION

Le Schéma Directeur d'Assainissement faisait état du dernier recensement de 1990, où la population était de 4 816 habitants.

Ces données peuvent être actualisées à partir des populations légales 2006 de la commune qui entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2009. Elle fait état d'une population totale de **5 154 habitants**, contre 5 021 en 2004.

En 2004 le taux d'occupation était de 2,4 habitants par logement.

Concernant les **variations de population saisonnière**, elles peuvent être considérées comme **négligeables**. En effet, le nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels est inférieur à 1 % (recensement INSEE 1999).

#### 3.1.2 ACTIVITE

Selon les informations fournies par le schéma directeur d'assainissement réalisé en 2000, l'activité des sociétés implantées sur la commune de Bédarrides ne conduit pas à la production d'effluents de « type industriel » nuisible au fonctionnement des ouvrages d'assainissement (collecte et traitement).

Néanmoins il faut noter la présence des entreprises :

	Débit maximum		DBO <sub>5</sub>		DCO		MES	
	m <sup>3</sup> /j	EH	kg/j	EH	kg/j	EH	kg/j	EH
<b>VINCYPACK</b>	30	<b>200</b>	8	<b>133</b>	20	<b>160</b>	6	<b>91</b>
<b>QUESNEL S.A. (Macani)</b>	7	<b>47</b>	0,88	<b>15</b>	1,75	<b>14</b>	0,35	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	37	<b>247</b>	8,88	<b>148</b>	21,75	<b>174</b>	6,35	<b>96</b>

Ratios : débit 150l/j/EH ; DBO<sub>5</sub> = 60 g / EH ; DCO = 125 g / EH ; MES = 66 g / EH

La pollution industrielle représente environ 250 EH en charge hydraulique et 150 EH en charge polluante (DBO<sub>5</sub>).

### 3.1.3 DOCUMENT D'URBANISME

L'urbanisation de la commune de Bédarrides est réglementée par un Plan d'Occupation des Sols élaboré en 1986 et modifié pour la dernière fois en janvier 2007. Il définit les zones suivantes :

- les zones urbaines U principalement du centre ville, du quartier Montréal et du collège,
- les zones à urbaniser :
  - o les zones 1NA d'urbanisation future à vocation d'habitat individuel à faible densité situées au quartier de Sauvines,
  - o les zones 3NA d'urbanisation à long terme situées aux quartiers des Garrigues, de La Roquette (Nord du collège) et de Gauté Rouge,
  - o la zone 4NA d'urbanisation future à long terme et à vocation d'activité artisanale et commerciale, située le long de la nationale 7 en direction d'Avignon,
- les zones naturelles constructibles NB situées aux quartiers Plan du Rhône, Noffres, Pigeoulet et La Roquette,
- les zones à vocation agricole qui représentent une grande partie du territoire,
- les zones ND concernées par les inondations des rivières.

Les caractéristiques de l'urbanisation actuelle de la commune sont :

- une structure de l'habitat dense au niveau des zones urbaines,
- semi-dense sur les zones à urbaniser,
- et éparées sur le reste du territoire.

### 3.1.4 EAU POTABLE

La commune adhère au Syndicat Rhône Ventoux.

En 2007, le nombre total d'abonnés eau potable sur la commune de BEDARRIDES était de 1 915, pour une consommation de 214 733 m<sup>3</sup>.

## **3.2 ENVIRONNEMENT**

### **3.2.1 HYDROLOGIE DE SURFACE**

La commune de BEDARRIDES est traversée par l'Ouvèze.

L'Ouvèze prend sa source au Nord du Mont Ventoux, dans le département de la Drôme, au col du Perthy, à 1 300 m d'altitude. Elle traverse Buis-les-Baronnies, puis Vaison-la-Romaine avant de prendre la direction Sud-Ouest vers Avignon. Elle passe ensuite à Violès, Bédarrides, puis Sorgues, avant de rejoindre le Rhône en amont du Pontet.

A l'aval de Bédarrides, l'Ouvèze est en fait principalement constituée de la Sorgue qui lui fournit la plus grosse partie de son débit.

Le bassin versant total occupe plus de 2 000 km<sup>2</sup>.

#### **3.2.1.1 Débit – crues**

##### **Le débit d'étiage**

A l'aval de la confluence Ouvèze, Sorgue, le débit d'étiage de l'Ouvèze retenu dans l'étude IPS'EAU est égal à 8 m<sup>3</sup>/s.

##### **Les crues**

L'Ouvèze a connu des crues dévastatrices (1992, 1993, 1994 et 2003).

La crue du 22 septembre 1992 reste celle qui a le plus marqué les mémoires sur le bassin de l'Ouvèze. Pour le secteur de VIOLES à SORGUES, l'occurrence de la crue de 1992 a été estimée à 500 ans de VIOLES à BEDARRIDES et à moins de 100 ans en aval de BEDARRIDES.

#### **3.2.1.2 Qualité des eaux**

La qualité des eaux superficielles peut être appréciée à partir des indications fournies par les cartes régionales de qualité des cours d'eau réalisées par l'Agence de l'Eau Rhône - Méditerranée - Corse. Elles rendent compte de l'état physico-chimique, bactériologique et hydrobiologique des cours d'eau. La classification est faite à partir des usages possibles de l'eau en fonction des valeurs maximales atteintes par divers paramètres.

De plus, des stations de mesure de la qualité de l'eau sont implantées régulièrement sur le cours d'eau, certaines pour un suivi régulier, d'autres pour un suivi occasionnel.

Les répercussions de l'usage des eaux de l'Ouvèze sur la qualité de son eau sont modérées, cette dernière ne dépassant jamais la classe 2 (qualité moyenne), sur l'ensemble du cours de la rivière et de ses annexes.

D'après la carte régionale de la qualité des cours d'eau du bassin Rhône Méditerranée Corse (R.M.C., Octobre 1995), la qualité des eaux de l'Ouvèze au droit de BEDARRIDES est de classe 1B, qui correspond à :

1B : Qualité bonne - Pollution modérée.

N.B. : Les grilles SEQ EAU remplacent désormais, depuis 2000, la carte de qualité des cours d'eau précitée.

2 stations sur le territoire de BEDARRIDES mesurent la qualité des eaux de la rivière selon la méthode SEQ EAU. Les dernières données disponibles datent de 2003.

### **Méthodes d'analyse de la qualité de l'eau**

- Jusqu'à l'année 2000, le système d'évaluation de la qualité des cours d'eau était celui défini par l'Agence de l'Eau, notant les différents paramètres par classe, comme suit :

1A	Qualité maximale ↓ Hors Classe
1B	
2	
3	
HC	

Cette classification tend à disparaître pour être remplacée par un nouveau système susceptible d'harmoniser les résultats pour l'ensemble des acteurs de l'eau.

- Le nouveau Système d'Évaluation de la Qualité de l'EAU (S.E.Q. EAU) de 2000, informe sur la signification des classes d'aptitude à la biologie et à certains usages anthropiques potentiels.

Ce système (S.E.Q. EAU) fournit des évaluations concernant la qualité physico-chimique de l'eau pour diverses altérations (matières organiques et oxydables, matières phosphorées,...) d'une part et l'incidence de la qualité ainsi évaluée sur la biologie et les usages de l'eau d'autre part.

La qualité de l'eau est décrite pour chaque altération par un indice (de 0, le pire, à 100, le mieux) et une classe de qualité (5 classes de très bonne à très mauvaise).

Indices	Classes	Couleur correspondante
80-100	Très bonne	Bleu
60-80	Bonne	Vert
40-60	Passable	Jaune
20-40	Mauvaise	Orange
0-20	Très mauvaise	Rouge

### **Bon état écologique - 2015**

La directive cadre Européenne a confirmé l'objectif de bon état écologique fixé pour l'ensemble des cours d'eau d'ici 2015. Les valeurs de référence à considérer qualifiant la **qualité physico-chimique générale 1A, 1B** et celles de « **bon état écologique** » sont les suivantes :

Paramètres	Objectifs de qualité actuels		Bon état
	1A	1B	
T° en °C	< 20	20 à 22	20 à 21,5 (eaux salmonicoles) 24 à 25,5 (eaux cyprinicoles)
PH	6,5 à 8,5	6,5 à 8,5	6,5 à 6 mini 8,2 à 9 maxi
MEST en mg/l	<30	<30	20 à 50
DBO <sub>5</sub> en mg/l	<3	3 à 5	3 à 6
DCO en mg/l	<20	20 à 25	20 à 30
Carbone organique V			5 à 7
Azote Kjeldhal en mg/l			1 à 2
Oxygène dissous en mg/l	>7	5 à 7	8 à 6
NH <sub>4</sub> en mg/l	<0,1	0,1 à 0,5	0,1 à 0,5
NO <sub>3</sub> en mg/l	<44	<44	10 à 50
PO <sub>4</sub> en mg/l			0,1 à 0,5
P total en mg/l			0,05 à 0,2

### **Objectif de qualité de l'eau**

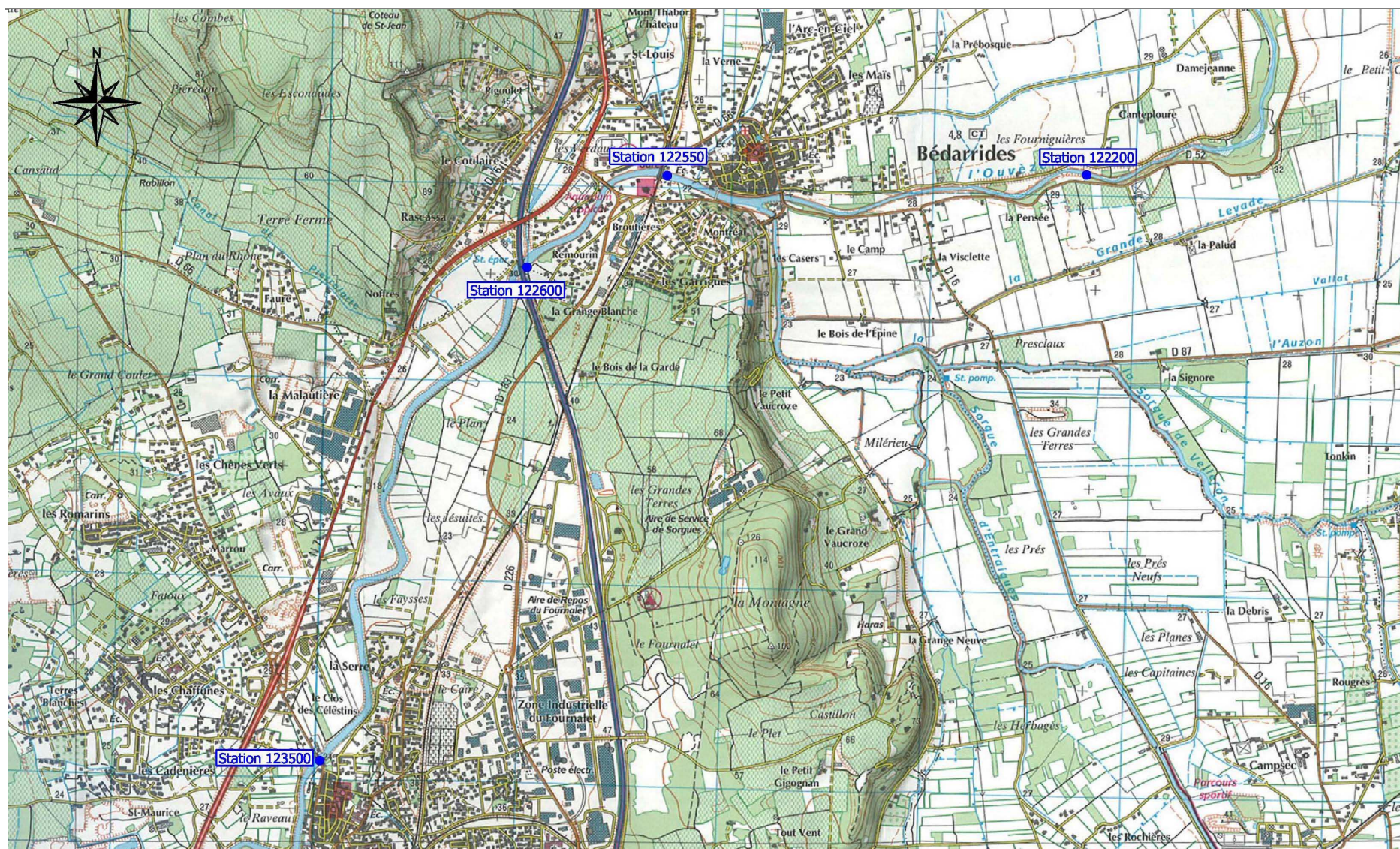
L'objectif de qualité de l'eau de l'Ouvèze est le niveau 1B dans l'ancienne classification, soit un indice compris entre 60 et 80 dans la classification SEQ Eau (vert), défini par arrêté préfectoral n°2085 du 7 octobre 1991 fixant les objectifs de qualité des cours d'eau du département du Vaucluse. Toutefois, il est préférable aujourd'hui de se baser sur les objectifs de qualité définis par le Bon état écologique.

#### **3.2.1.3 Paramètres physico-chimiques**

3 stations de mesures de l'Agence de bassin Rhône Méditerranée Corse (R.M.C.) sont implantées sur l'Ouvèze à proximité ou appartenant au territoire communal de BEDARRIDES :

- station n°122200, à l'amont de sa confluence avec la Sorgue, dont les dernières mesures disponibles datent de 2003,
- station n°122550, au centre de BEDARRIDES, dont les dernières mesures disponibles datent de 2003,
- station n°122600, à l'aval de BEDARRIDES, dont les dernières mesures disponibles datent de 1996.

#### **Voir ci-après : Implantation des stations de mesures RDB RMC**



Nous ne considérerons que les résultats relevés pour l'année 2003 sur la station n°122550 de BEDARRIDES et n°123500 de SORGUES, ceux de la station n°122600 étant relativement anciens et la station n°122 200 étant à l'amont de la confluence avec la Sorgue.

La plupart des paramètres mesurés sont « bons » ou « très bons » sur les 2 stations.

On note toutefois :

- sur la station amont :
  - les particules en suspension sont classées médiocres pour la qualité de l'eau, bonnes pour l'aptitude à la biologie,
  - les microorganismes sont classés en mauvais pour la qualité de l'eau,
- sur la station aval :
  - les microorganismes sont classés en médiocre pour la qualité de l'eau.

***Voir annexe Fiches signalétiques et SEQ Eau des stations concernées***

La qualité des eaux a été étudiée plus récemment dans le « Document de référence sur les milieux naturels du Vaucluse » réalisé par BURGEAP en avril 2005.

L'amélioration globale de la qualité des eaux est notable sur la quasi-totalité des stations de mesures. De fait, les objectifs de qualité fixés sur le cours de l'Ouvèze sont atteints.

On note néanmoins sur la station aval n°123500 de SORGUES que le paramètre Matières azotées passe de « qualité verte » à « qualité jaune ».

### **3.2.1.4 Usages de l'eau**

#### **Activité piscicole**

L'Ouvèze subit une pression de pêche importante en regard de ses potentialités naturelles, le déséquilibre étant compensé par le repeuplement. C'est dans la zone située à l'amont de VAISON que la pression serait la plus importante.

L'Ouvèze est classée en première catégorie à l'amont de cette ville, et en seconde catégorie à l'aval.

#### **Captages A.E.P.**

L'eau de la nappe alluviale de l'Ouvèze est captée au niveau de JONQUIERES et de BEDARRIDES.

#### **Irrigation**

De nombreux prélèvements d'eau à usage agricole sont à noter sur l'Ouvèze (canaux de dérivation ou pompages directs), principalement dans la zone médiane.

Ces prélèvements accentuent les étiages naturels.

### **Vocation touristique et sportive**

L'Ouvèze fait l'objet d'une fréquentation touristique importante dans la partie de son cours située à l'amont de VAISON. En particulier, quatre campings totalisent 300 emplacements. Ces installations attirent les pêcheurs et les baigneurs.

Dans la section avale, le contexte urbain et morphologique et les assecs fréquents réduisent l'attrait de la rivière, mais elle demeure un pôle d'attraction entre BEDARRIDES et SORGUES.

### **3.2.2 CLIMATOLOGIE**

Le climat local est de type méditerranéen tempéré caractérisé par :

- une pluviométrie forte mais régulière,
- une forte luminosité entraînant une sécheresse estivale prolongée,
- une forte influence du vent (mistral).

### **Températures**

Les données présentées ici ont été enregistrées sur une période de 30 ans à la station d'Avignon :

- la température moyenne annuelle est de 13,5°C,
- la température minimale moyenne s'observe en janvier avec 5,7°C,
- la température maximale moyenne s'observe en juillet avec 23,1°C.

Ces données confirment le climat de type méditerranéen et le régime thermique de la basse vallée du Rhône qui se caractérise par une certaine rudesse et une amplitude thermique annuelle assez forte (17,5°C).

Cependant, les saisons intermédiaires se distinguent par leur douceur. Il en résulte une grande irrégularité météorologique en raison du flottement des aires climatiques.

**L'absence de gelées importantes n'impose pas de limitation quant au choix de la filière de traitement.**

### **Précipitations**

Sur la commune de BEDARRIDES la pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de 700 mm. Les événements pluvieux importants sont amenés par des vents d'Est et de Sud Est dus aux bourrasques qui balayent la Méditerranée.

Les précipitations se répartissent inégalement au cours de l'année. La saison des pluies est à l'automne, et dans une moindre mesure au printemps. La saison sèche se situe en été.

### **Vents**

Les vents d'orientation Nord-Sud sont largement dominants et constituent plus de 60% des vents moyens.

## **3.2.3 GEOGRAPHIE – GEOLOGIE – HYDROGEOLOGIE**

### **Géographie**

La commune de BEDARRIDES est située dans la vallée de l'Ouvèze, dans le département du Vaucluse à une vingtaine de kilomètres au Nord / Nord Est d'Avignon.

### **Hydrogéologie**

Les alluvions anciennes (terrasses würmiennes et rissiennes) dominent dans la vallée de l'Ouvèze et de l'Eygues. Elles renferment une nappe drainée par ces rivières, mais les perméabilités sont assez faibles.

Au niveau de BEDARRIDES, l'épaisseur de la nappe est faible (3 à 4 m).

La partie avale du bassin de l'Ouvèze participe à l'alimentation de la nappe captive du Miocène du Vaucluse. Cette nappe est classée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux R.M.C. comme milieu aquatique remarquable à forte valeur patrimoniale.

C'est un aquifère peu sollicité, mais à fortes potentialités et à préserver pour les générations futures.

## 4 ASSAINISSEMENT – ETAT DES LIEUX

---

### 4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

#### 4.1.1 DONNEES GENERALES

La commune de Bédarrides est actuellement assainie par un réseau d'assainissement collectif. Le Compte Rendu d'Exploitation Assainissement de 2007 faisait état en de 1 265 abonnés.

Les données de base détaillées par la suite sont essentiellement extraites du schéma directeur d'assainissement validé en 2000.

Le réseau de collecte est essentiellement de type séparatif, récent.

Les canalisations ont principalement un diamètre de 200 mm. Le tronçon final, sous le chemin des Verdaux et le chemin d'Avignon est en DN 250.

Compte tenu des contraintes topographiques, 7 postes de relevage et de refoulement ont été installés.

Le linéaire total recensé lors du schéma directeur d'assainissement en 2000 était de 12 km dont 700 ml de refoulement.

Le diagnostic du réseau réalisé par DARAGON CONSEIL en 2000 signalait un état satisfaisant et un fonctionnement correct des réseaux de collecte.

Deux problèmes majeurs étaient cependant recensés :

- **l'intrusion d'eaux claires parasites permanentes,**

Les mesures effectuées sur les réseaux d'assainissement ont mis en évidence une proportion de 30 à 35 % (environ 90 m<sup>3</sup>/jour) d'eaux claires parasites de temps sec.

Les remontées nocturnes effectués avaient mis en avant les principaux points d'intrusion suivants :

- n°15 bis Avenue du 8 mai (branchement cassé)
- Collecteur entre l'aval de la voie ferrée et la station d'épuration (réseau profondeur > 2 m)
- Et de façon moindre :
- Le n°4 de la rue neuve (rejet permanent : fontaine ?)
- Chemin des Taillades (diffus)
- Chemin de St Etienne (diffus)

Les réseaux Centre ville et Verdaux n'étaient pas sujets aux eaux claires parasites permanentes.

- **l'intrusion d'eaux claires parasites météoriques.**

Les mesures montrent l'intrusion d'un volume important d'eaux claires parasites de temps de pluie = 1 670 m<sup>3</sup> (pour une pluie de 3.5 mm et de durée de 2 heures).

Au vu du diagnostic du schéma directeur d'assainissement, et face à l'importance du volume des eaux claires parasites météoriques, le syndicat Rhône-Ventoux a fait réaliser fin 2004 une campagne de passage caméra pour identifier les entrées d'eaux parasites de temps de pluie dans le réseau d'assainissement.

L'objectif à terme est de diminuer de 50 % les intrusions d'eaux claires parasites.

#### **4.1.2 LE QUARTIER DE MONTREAL**

Lors de la réalisation du schéma directeur en 2000, ce secteur était assaini par un réseau se rejetant directement dans l'Ouvèze. Aujourd'hui ce réseau est raccordé au réseau d'assainissement et ne se rejette plus dans l'Ouvèze.

##### Synthèses des informations issues du schéma directeur d'assainissement

Le nombre d'habitants desservis était estimé à 350 dans le schéma directeur d'assainissement de Daragon Conseil.

Dans ce secteur, l'étude de l'assainissement pluvial a montré que beaucoup d'écoulement s'effectuent en surface. On peut donc penser qu'un certain nombre de maisons ont raccordé leur écoulement pluvial à ce réseau.

Des tests à la fumée réalisés sur le secteur ont mis en évidence 10 gouttières et 10 grilles (domaine public) connectées au réseau d'assainissement. La surface active ainsi raccordée est estimée à 5 800 m<sup>2</sup>.

Par ailleurs, le schéma directeur d'assainissement mentionnait le rejet d'eaux de fosses septiques dans ce réseau d'assainissement.

##### Synthèse des résultats de l'inspection télévisée réalisée en novembre 2004

Le syndicat des eaux de la Région Rhône Ventoux a fait réaliser en novembre 2004 une campagne d'inspection télévisée sur le quartier du Montréal.

Les principaux résultats issus de ces investigations sont les suivants :

- Chemin du Bois de la Garde :
  - Environ 450 ml
  - DN 150 Fibrociment DN 200 Béton fibrociment et DN 300 Béton
  - Faible section. Canalisation DN 150 recensée en aval d'une canalisation DN 200.
  - Nombreuses anomalies (décalage, flash, racinelles, corrosion totale...)
  
- Chemin de Montréal :
  - Environ 350 ml
  - DN 200 Béton Fibrociment, DN 250, DN 300 Béton, DN 350
  - Nombreuses anomalies (corrosion , casse, racinelles, ...)
  
- Lotissement les Vignes :
  - Environ 340 ml
  - DN 150 Fibrociment (15 m sur la partie amont) DN 200 Béton Fibrociment
  - Anomalies ponctuelles : joints coupés, quelques racines, décalage vertical, contre pente.
  
- Lotissement les Garrigues :
  - Environ 150 ml
  - DN 200 Béton Fibrociment
  - Inspection partielle (problème accessibilité)
  - Anomalies : corrosion , casse, racinelles, ....
  
- Lotissement Montréal :
  - Environ 25 ml
  - DN 300 Béton
  - fissure longitudinale.
  
- Lotissement Henri Tort :
  - Environ 200 ml
  - DN 200 PVC
  - Bon état.

**A l'exception du Lotissement Henri Tort pour lequel les inspections télévisées ont révélé un bon état du réseau, la totalité des tronçons du Quartier Montréal font l'objet d'une reprise intégrale.**

#### 4.1.3 STATION D'EPURATION ACTUELLE

**La commune de Bédarrides a réalisé l'extension de sa station d'épuration afin d'obtenir une capacité de traitement de 6 000 EH. Les travaux de cette extension se sont terminés en 2007 et la réception des ouvrages s'est achevée en 2008.**

L'extension de la station d'épuration anticipe une possible deuxième extension liée au raccordement de la Zone Industrielle de Sorgues et à l'accroissement de l'activité de l'usine Mac'ani.

Par conséquent, les travaux réalisés permettent d'éviter les surcoûts d'exploitation liés aux ouvrages répartiteurs de débits et autres équipements électromécaniques.

Dans cet objectif, le dimensionnement des différents ouvrages s'est basé comme suit :

<b>OUVRAGES</b>	<b>EQUIPEMENT</b>	<b>GENIE CIVIL</b>
Poste de relevage	<b>Existant conservé</b>	<b>Existant conservé</b>
Prétraitements	<b>Existant conservé</b>	<b>Existant conservé</b>
Zone de contact	✓	✓
Bassin d'aération	✓	✓
Fosse de dégazage	✓	✓
Clarificateur	<b>Existant conservé</b>	<b>Existant conservé</b>
Canal de comptage	✓	✓
Recirculation / extraction des boues	✓	✓
Unité de traitement des boues	✓	✓

Elle est constituée des ouvrages suivants :

- Pré-traitement : Dégrilleur  
Dégraisseur - Dessableur
  
- Traitements biologiques : Zone de contact (25 m<sup>3</sup>)  
Bassin d'aération (890 m<sup>3</sup>)
  
- Décantation : Clarificateur (218 m<sup>3</sup>)
  
- Traitements des boues : Epaisseur statique hersé (74 m<sup>3</sup>)  
Déshydratation des boues par filtre bande

Les caractéristiques principales sont les suivantes :

Capacité hydraulique	:	5 000 équivalents-habitants
Charge polluante	:	6 000 équivalents-habitants
Débit journalier	:	745 m <sup>3</sup> /jour
DBO <sub>5</sub>	:	355 kg/jour
DCO	:	750 kg/jour
MEST	:	395 kg/jour
Exutoire	:	Ouvèze

L'exploitation de la station d'épuration est effectuée par la société SDEI.

Les normes de rejet sont définies par l'arrêté du 22 juin 2007 :

Paramètre	Concentration en mg/l	Rendement
DBO <sub>5</sub>	25	70 %
DCO	125	75 %
MES	35	90 %

#### 4.1.4 DIAGNOSTIC DE LA STATION

##### **Diagnostic DARAGON CONSEIL – 2000**

Dans le cadre des études relatives à l'élaboration du schéma directeur d'assainissement, le bureau d'études DARAGON CONSEIL a réalisé une campagne de mesures visant à caractériser les charges reçues et traitées par la station d'épuration.

**Ce diagnostic a été effectué avant la réalisation de l'extension de la station d'épuration de Bédarrides.**

##### Charges hydrauliques :

Qmoyen	290 m <sup>3</sup> /jour	
Qpointe	20 m <sup>3</sup> /h	
Coefficient de charge hydraulique traitée (% du nominal)		48 %

##### Charges polluantes traitées :

<b>Paramètres</b>	<b>Charges Entrée (kg/jour)</b>	<b>% du nominal constructeur</b>
<b>DBO<sub>5</sub></b>	75.1	38 %
<b>DCO</b>	140.6	
<b>MEST</b>	53.2	19 %
<b>NTK</b>	12.2	
<b>Pt</b>	0.8	

##### Rejet :

Très bon rendement épuratoire. Normes de rejet respectées.

Les bons résultats observés s'expliquaient par le dimensionnement des ouvrages puisque la station ne recevait que 70% de sa capacité minimale.

**Mise à jour des données – Analyse des résultats d'autosurveillance**

	MOYENNES ANNUELLES													
	Débit		Entrée						Sortie					
			DBO5		DCO		MES		DBO5		DCO		MES	
	m <sup>3</sup> /j	EH	kg/j	EH	kg/j	EH	kg/j	EH	kg/j	%	kg/j	%	kg/j	%
<b>2004</b>	462	<b>3 080</b>	125	<b>2 086</b>	257	<b>2 059</b>	108	<b>1 638</b>	-	98	-	93	-	93
<b>2005</b>	470	<b>3 135</b>	120	<b>1 999</b>	276	<b>2 206</b>	110	<b>1 665</b>	5	95	33	88	25	75
<b>2006</b>	488	<b>3 253</b>	126	<b>2 093</b>	272	<b>2 175</b>	99	<b>1 507</b>	2	98	21	92	8	92
<b>2007</b>	470	<b>3 133</b>	119	<b>1 980</b>	254	<b>2 033</b>	123	<b>1 857</b>	10	90	42	82	17	81
<b>2008*</b>	582	<b>3 880</b>	142	<b>2 362</b>	336	<b>2 688</b>	151	<b>2 283</b>	2	98	22	93	4	96

\* les données correspondent aux moyennes des mois de janvier à novembre 2008

Ratios : débit 150l/j/EH ; DBO<sub>5</sub> = 60 g / EH ; DCO = 125 g / EH ; MES = 66 g / EH - Données issues du CCTP des travaux d'extension de la station d'épuration – Seuls les dotations unitaires des MES et de la DCO diffèrent des ratios habituels

Les données d'autosurveillance sont globalement constantes entre 2004 et 2007. En moyenne la charge hydraulique reçue par la station d'épuration est de 3 100 EH et de 2 000 EH pour la charge polluante (DBO<sub>5</sub>-DCO). **La présence d'intrusions d'eaux claires parasites peut donc être pressentie au regard des écarts observés entre charge hydraulique et charge polluante.**

En 2008, les données d'autosurveillance présentent une augmentation significative de 750 EH en charge hydraulique et 380 EH pour le paramètre DBO<sub>5</sub>.

**Cette augmentation peut s'expliquer par la survenance d'événements pluvieux importants lors de l'année 2008 également à l'origine d'un niveau de nappe élevé.**

Le calcul du percentile 95 permet d'obtenir les valeurs suivantes :

PERCENTILE 95									
Période étudiée	Nombre de valeurs	Débit		DBO5		DCO		MES	
		m <sup>3</sup> /j	EH	kg/j	EH	kg/j	EH	kg/j	EH
<b>2004 - 2007</b>	39	601	<b>4 010</b>	157	<b>2 622</b>	334	<b>2 669</b>	147	<b>2 235</b>

Ratios : débit 150l/j/EH ; DBO<sub>5</sub> = 60 g / EH ; DCO = 125 g / EH ; MES = 66 g / EH - Données issues du CCTP des travaux d'extension de la station d'épuration – Seuls les dotations unitaires des MES et de la DCO diffèrent des ratios habituels

L'analyse des percentiles 95 conclue a une capacité résiduelle de la station d'épuration de Bédarrides de 990 EH en charge hydraulique et de 3 380 EH en charge polluante (DBO<sub>5</sub>). La différence de capacité résiduelle de la station d'épuration entre la charge hydraulique et la charge polluante est du à la présence d'eaux claires parasites.

**C'est pour cette raison qu'un diagnostic de réseau permettant d'estimer et d'identifier ces intrusions doit être lancé.**

**Actuellement la reprise quasi intégrale du réseau du Quartier Montréal, clairement identifié comme sujet aux intrusions d'eaux claires parasites, permettra un gain de capacité résiduelle sur la charge hydraulique.**

Depuis l'élaboration du schéma directeur d'assainissement, ont notamment été réalisées les extensions du réseau suivantes :

- Collecte et raccordement du quartier « Est – village » (estimation SDA : 100 EH)
- Raccordement du quartier de Montréal (ancien rejet dans l'Ouvèze) (estimation SDA : 350 EH),
- Collecte et raccordement du quartier « Remourin » ,
- Collecte et raccordement du quartier de « La Gardette »,
- Collecte et raccordement d'une antenne du quartier « Les Verdeaux » (environ 270 ml de réseau).

Seules les extensions suivantes non pas été réalisées à ce jour :

- Les Verdeaux,
- Coulares,
- Les Casers.

#### 4.1.5 CAPACITE RESIDUELLE DE LA STATION D'EPURATION ACTUELLE

Sur la base de l'analyse des résultats de l'autosurveillance de 2008, les capacités résiduelles de la station d'épuration actuelle sont les suivantes :

		Autosurveillance moyenne 2008	Equivalents habitants correspondants*	Capacité nominale de la station	% de la capacité nominale
Charges polluantes	DBO <sub>5</sub>	<b>142 kg/j</b>	2 362 EH	355 kg/j 6 000 EH	<b>40 %</b>
	MES	<b>151 kg/j</b>	1 674 EH	395 kg/j 6 000 EH	<b>38 %</b>
Charge hydraulique	Volume journalier	<b>582 m<sup>3</sup></b>	3 880 EH	745 m <sup>3</sup> 5 000 EH	<b>78 %</b>

*Ratios : débit 150l/j/EH ; DBO<sub>5</sub> = 60 g / EH ; DCO = 125 g / EH ; MES = 66 g / EH - Données issues du CCTP des travaux d'extension de la station d'épuration – Seuls les dotations unitaires des MES et de la DCO diffèrent des ratios habituels*

D'après les données d'autosurveillance de ces dernières années, la station d'épuration est :

- à 40 % de sa capacité nominale en charge polluante (DBO<sup>5</sup>=142 kg/j pour une capacité de 355 kg/j),
- et à 80 % de sa capacité nominale en charge hydraulique (582 m<sup>3</sup> pour 745 m<sup>3</sup>).

## 4.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 4.2.1 RAPPEL - FILIERES REGLEMENTAIRES

Les filières d'assainissement autonome sont définies dans l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif. Les règles de mise en œuvre des dispositifs sont données dans le DTU 64.1, dans sa dernière version de mars 2007 (norme AFNOR).

Les ouvrages d'assainissement autonome doivent comporter (*voir aussi fiches en annexes 4 et 5*) :

- un dispositif de prétraitement,
- un dispositif assurant soit l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol, soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel ou vers un horizon sous-jacent perméable.

Les dispositifs de **prétraitement** sont la fosse toute eaux (collecte des eaux ménagères et des eaux vannes), de 3 m<sup>3</sup> de volume utile pour une habitation de 5 pièces principales (+ 1 m<sup>3</sup> par pièce principal supplémentaire), et le cas échéant un bac dégraisseur (lorsque la fosse est trop éloignée des sorties d'eaux de cuisines, ou en présence d'une cuisine collective).

Un préfiltre de protection (matériau de type pouzzolane, ou media synthétique) est intégré ou placé entre la sortie de la fosse toutes eaux et le dispositif de traitement, afin de protéger ce dernier des dépôts de boues et matières en suspensions diverses qui peuvent se produire sur la fosse.

Entretien : En moyenne, la vidange de la fosse doit se faire au moins une fois tous les 4 ans ; et une fois tous les 6 mois pour le dégraisseur.

Les deux **dispositifs de traitement principalement observés** dans le domaine de l'assainissement autonome sont les tranchées d'épandage à faible profondeur et le filtre à sable. **Il est important de noter que les dimensionnements préconisés présentés dans les paragraphes suivants correspondent à des gammes de perméabilités et des natures de sol bien précises qui diffèrent en fonction des études de sol.**

L'épandage souterrain, dans le sol en place, est réalisé par l'intermédiaire de drains disposés dans une série de tranchées. Le dimensionnement de base préconisé (pour un sol apte présentant une perméabilité minimale de 50 mm/h) est de 45 m pour une habitation allant jusqu'à 5 pièces principales (+ 6 m par pièce principale supplémentaire), répartis sur 3 tranchées.

Le lit filtrant vertical non drainé (ou filtre à sable) est le plus souvent employé lorsque le sol en place ne présente pas les caractéristiques nécessaires au traitement et à l'évacuation des effluents. Le dimensionnement de base préconisé est de 25 m<sup>2</sup> pour une habitation de 5 pièces principales (+ 5 m<sup>2</sup> par pièce principale supplémentaire).

De manière générale, on notera les points suivants :

- Les eaux de ruissellement des toitures ne doivent en aucun être dirigées vers un dispositif d'assainissement non collectif,
- Les terrains de recouvrement des dispositifs de traitement (épandage ou filtre à sable) doivent être laissés en état naturel (herbe, , terre, gravillons...),
- La circulation de véhicules sur les ouvrages de traitement est interdite (possible sur les ouvrages de prétraitement en l'absence de solution alternative, avec dalle de répartition),
- Les installations d'assainissement doivent par ailleurs respecter les écarts minimaux suivants : 3 m des arbres, 5 m des limites parcellaires, 5 m des habitations, 10 m d'un talus, 35 m d'un puits, forage ou source.

#### **4.2.2 SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Les lois sur l'eau de 1992 et 2006 ont imposé aux collectivités de conduire un certain nombre de contrôles sur les installations d'assainissement autonome. Les objectifs de ces lois sont tout d'abord de prévenir tout risque sanitaire, mais aussi de limiter l'impact environnemental et ainsi participer à l'effort national de protection de la ressource en eau.

Il convient de rappeler ici que, parmi les dispositions prises dans la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les communes sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif conformément à l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales.

Les collectivités peuvent également, si elles le décident et sur demande du propriétaire, en assurer l'entretien et effectuer les travaux de réhabilitation.

La Loi sur l'eau du 31 décembre 2006 a maintenu les obligations présentes dans la Loi sur l'eau de 1992 et a instauré de nouvelles dispositions.

En effet, il existe différents contrôles obligatoires et encadrés de la manière suivante par les textes de deux principaux codes, le code général des collectivités territoriales et le code de la santé publique:

- ◆ Code général des collectivités territoriales article L2224-8 III :
  - Installation neuve ou réhabilitée de moins de 8 ans : vérification de la conception et de l'exécution.
  - Autres installations : diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien.
  - Si nécessaire, une liste des travaux à effectuer est établie.
  - Le contrôle doit être effectué au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut excéder 8 ans.
  - Si la commune assure les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations (compétence facultative, au même titre que l'entretien et le traitement des matières de vidange), elle se fait intégralement rembourser par le propriétaire les frais entraînés par ces travaux, diminués des subventions éventuellement obtenues. Ces subventions ne sont obtenues que dans le cadre de programme groupés et pour des dispositifs d'assainissement non collectif dits « points noirs ». Les sommes perçues sont versées au budget du service assainissement de la commune, et recouvrées comme les redevances dues par les usagers.
  
- ◆ Code de la santé publique, article L1331 :
  - Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées en application de l'article L1331-11.
  - En cas de non conformité de l'installation **avec la réglementation en vigueur**, le propriétaire a 4 ans pour effectuer les travaux prescrits après le contrôle de la collectivité d'après l'article L1331-1-1-1 du code de la santé publique. Ceci signifie que les travaux doivent être fait entre 2012 et 2016 au plus tard.
  - En cas de non respect entre autres des articles cités précédemment, des sanctions peuvent être appliquées selon l'article L1331-8 (le propriétaire est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %).

Les modalités générales d'établissement d'un assainissement non collectif sont celles définies dans l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, modifié par l'arrêté du 24 décembre 2003, dans la circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif et dans la norme XP DTU de mars 2007.

Il est à noter que des modifications de ces modalités générales d'établissement d'un assainissement non collectif doivent être définies dans des arrêtés d'application de la Loi sur l'eau du 31 décembre 2006. Actuellement, seul l'arrêté d'application pour les installations d'assainissement non collectif de plus de 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> est en vigueur (arrêté du 22 juin 2007). L'arrêté d'application pour les installations de moins de 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> devrait sortir prochainement.

L'ensemble de l'application des obligations définies par les différents textes de loi revient à un service dénommé Service Public d'Assainissement Non Collectif (ou SPANC).

*Nota : dans certains dossiers, la DDASS peut être sollicitée pour des dérogations préfectorales (puits d'infiltration, filières compactes, etc....), ou pour avis complémentaire, uniquement sur demande du service public en charge de l'instruction préalable des dossiers.*

Le service public d'assainissement non collectif donne lieu à des redevances, mises à la charge des usagers, qui doivent permettre d'assurer son fonctionnement.

**Concernant BEDARRIDES, c'est le Syndicat Mixte des Eaux de la région Rhône Ventoux qui exerce cette compétence. Le service afférent a été créé le 1<sup>er</sup> octobre 2003.**

#### 4.2.3 DISPOSITIFS EXISTANTS

Les zones d'assainissement non collectif sur la commune de Bédarrides concernent principalement les zones rurales. On note néanmoins quelques zones de lotissement non raccordées au réseau d'assainissement collectif et notamment les secteurs de :

- la Roquette,
- Les Verdeaux,
- Coulares,
- Plan du Rhône,
- Les Casers.

#### 4.2.4 APTITUDE DES SOLS

Lors du schéma directeur d'assainissement réalisé en 1999 – 2000 par le bureau d'études Daragon Conseil, de nombreux sondages de définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif ont été effectués.

***Voir annexe carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome.***

Les résultats mettent en évidence des sols d'aptitude variée, bonne à très mauvaise.

- Au nord du village, les aptitudes sont bonnes à moyennes. Les paramètres limitant sont la perméabilité et localement la nappe.
- A l'ouest de l'Autoroute, les aptitudes sont moyennes à très mauvaises dans le secteur du Coulaire (pente et/ou perméabilité) et bonnes à moyennes dans le secteur du Plan du Rhône (perméabilité)
- Au sud du village – secteurs les Garrigues, les Casers : aptitude moyenne à très mauvaise (perméabilité et/ou pente).
- Au quartier Est village : aptitude moyenne – perméabilité et inondabilité.

## **5 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT – DESCRIPTION DES TRAVAUX**

---

***Le tracé des réseaux existants, à jour, figure sur le plan de zonage en annexe 3.***

*Les coûts annoncés sont des coûts de travaux estimatifs. Les études, frais de maîtrise d'œuvre, imprévus et divers, sont inclus (évalués à environ 15 % du montant des travaux).*

**La situation des postes de refoulement proposée n'est qu'arbitraire. Le coût total des investissements ne prend pas en compte la maîtrise foncière de ces parcelles.**

**Le nombre de logements raccordés projetés est défini sur la base :**

- **de la surface minimale de construction de chaque zone considérée (règlement POS),**
- **et de la cohérence de l'urbanisation des surfaces restantes.**

### **5.1 RACCORDEMENT DES INDUSTRIELS**

*L'article L1331-10 code de la Santé Publique mentionne que « Tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente... ».*

Si le raccordement des industriels est envisagé il sera réalisé :

- par le biais d'une convention de rejet qui précisera les conditions de ce rejet,
- et après vérification de la compatibilité de ces travaux avec la charge nominale de la station d'épuration.

*Remarque : il est précisé que dans le calcul des charges des tableaux de synthèse, en partie « 8.2.2 Impacts sur la future station d'épuration », ces éventuels raccordements d'industriels n'ont pas été comptabilisés.*

Les caves présentes sur le territoire communal sont les suivantes :

CAVES	ACTIVITE	TRAITEMENT DES EFFLUENTS
Caves Bérard <i>Terre ferme</i>	Vente – Négociant	- Eaux usées domestiques
Domaine de Font de Michelle <i>Impasse des vigneronns Section AC Parcelle 13-14</i>	Vente + Vinification 1 800 hl	- Cuve de décantation (100 hl) - Prétraitement = dégrilleur qui permet de retenir les matières solides (marc, grains de raisins, ...) - rejet = au réseau pluvial communal
Domaine du Vieux Télégraphe <i>Route de Châteauneuf Section AW Parcelles 47-48-50-51-52-53</i>	Vinification 2 000 hl	- Station d'épuration construite par ALBA - Capacité nominale de traitement = 2 500 hl - Process = Statermatic (type biodisques) Cuves de stockage <i>2 fois 500 hl = production annuelle hors vendanges</i> Prétraitement Procédé Statermatic Clarificateur - Rejet = au réseau pluvial communal - Suivi qualité = analyses effectuées fréquemment par un laboratoire accrédité COFRAC N°1-0814 <u>Analyse du 21/11/2008</u> <i>DCO entrée = 219 mg/l – DCO sortie = 30 mg/l</i> <i>MES entrée = 368 mg/l - MES sortie = 3 mg/l</i> <u>Analyse du 27/08/2008</u> <i>DCO sortie = 30 mg/l</i> <i>DBO<sub>5</sub> sortie = 2,7 mg/l</i> <i>MES sortie = 6 mg/l</i>

## 5.2 QUARTIER MONTREAL

### 5.2.1 RESEAU EXISTANT

Face à l'importance du volume des eaux claires parasites météoriques, le syndicat Rhône-Ventoux a fait réaliser fin 2004 une campagne de passage caméra sur le quartier de Montréal pour identifier les entrées d'eaux parasites de temps de pluie dans le réseau d'assainissement.

Ces inspections caméra ont permis de mettre en évidence l'état dégradé du réseau d'eaux usées sur le quartier Montréal. La reprise du réseau entraîne les investissements suivants :

***(voir annexe 2 scénarii d'extensions de l'assainissement collectif)***

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Réseau gravitaire - Lotissement Les Vignes (375 m)	108 000 € HT
Réseau gravitaire - Lotissement Les Garrigues (150 m)	43 000 € HT
Réseau gravitaire – Chemin rural de Montréal (350 m)	101 000 € HT
Réseau gravitaire – Chemin du Bois de La Garde (660 m)	190 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF EXISTANT - REPRISE QUARTIER MONTREAL</b>	<b>442 000 € HT</b>

**Mis à part le tronçon du Lotissement Henri Tort dont l'état est jugé acceptable suite aux inspections télévisées, l'ensemble du réseau du Quartier Montréal fera l'objet d'une reprise intégrale.**

## 5.2.2 HABITATIONS EXISTANTES NON RACCORDEES

Sur le quartier de Montréal les secteurs non desservis sont :

- lotissement Montréal
- les Casers,
- les Garrigues,
- et 3 habitations au Sud-Ouest du secteur.

### **LOTISSEMENT MONTREAL**

Plusieurs habitation du secteur de Montréal ne sont pas desservies par l'assainissement collectif.

*(voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif)*

le raccordement de ces logements nécessite les aménagements suivants :

- Nbre logements desservis : 21 habitations existantes
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 580 m
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 60 m
- Poste de refoulement : 1 unité

### **INVESTISSEMENTS**

	<b>INTITULE DES TRAVAUX</b>	<b>Montant</b>
<b>LOTISSEMENT MONTREAL</b>	Branchements (21 unités)	37 000 € HT
	Réseau gravitaire (580 m)	167 000 € HT
	Réseau de refoulement (60 m)	12 000 € HT
	Poste de refoulement (1 unité – 10 EH)	9 000 € HT
	<b>TOTAL RACCORDEMENT – LOTISSEMENT MONTREAL</b>	<b>225 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 10 700 € HT / branchement

*Remarque : le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.*

## **LES CASERS**

Cette zone naturelle est actuellement occupée par quelques constructions. Elle comporte peu ou pas d'équipements publics. Il est admis d'y réaliser quelques constructions au coup par coup, à faible densité. La surface minimale de construction est de 1 500 m<sup>2</sup>.

Le raccordement de ce secteur entraîne les aménagements suivants :

- Nbre logements desservis : 18 propriétaires (dont 12 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 530 m (dont 60 m en surprofondeur)
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 310 m
- Poste de refoulement : 1 unité

***(voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif)***

## **INVESTISSEMENTS**

	<b>INTITULE DES TRAVAUX</b>	<b>Montant</b>
<b>LES CASERS</b>	Branchements (18 unités)	31 000 € HT
	Réseau gravitaire (470 m)	135 000 € HT
	Réseau gravitaire – surprofondeur (60 m)	19 000 € HT
	Réseau de refoulement (310 m)	61 000 € HT
	Poste de refoulement (1 unité – 200 EH)	40 000 € HT
	<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF SECTEUR LES CASERS</b>	<b>286 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 16 000 € HT / branchement

*Remarque :* le coût élevé des travaux par branchement s'explique du fait que les appartements des Casers ne représentent qu'un seul branchement bien que la propriété compte 27 logements, le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

### **LES GARRIGUES NORD**

Ce quartier est en zone urbaine et a pour vocation principale l'habitat à faible densité. La surface minimale prise pour toute nouvelle construction est de 1 200 m<sup>2</sup> en zone UDb et de 800 m<sup>2</sup> en zone UD.

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants :

- Nbre logements desservis : 53 habitations (dont 42 existantes)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 1 250 m (dont 80 m en surprofondeur)

***(voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif)***

### **INVESTISSEMENTS**

	<b>INTITULE DES TRAVAUX</b>	<b>Montant</b>
<b>LES GARRIGUES NORD</b>	Branchements (53 unités)	92 000 € HT
	Réseau gravitaire (1 170 m)	337 000 € HT
	Réseau gravitaire - surprofondeur (80 m)	26 000 € HT
	<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF SECTEUR LES GARRIGUES NORD</b>	<b>455 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 8 500 € HT / branchement

*Remarque : le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.*

### **LES GARRIGUES SUD**

Ce quartier est en zone urbaine et a pour vocation principale l'habitat à faible densité. La surface minimale prise pour toute nouvelle construction est de 800 m<sup>2</sup> sur la zone UDb. Le raccordement au réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants :

- Nbre logements desservis : 18 habitations (dont 13 existantes)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 230 m
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 230 m
- Poste de refoulement : 1 unité

*(voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif)*

Le raccordement du secteur des Garrigues Sud s'effectuera par le futur réseau d'assainissement de la ZAC des Garrigues (projet décrit au 5.1.3. Projet de ZAC – Quartier Montréal).

### **INVESTISSEMENTS – DESSERTE PAR LE RESEAU PROJETE DE LA ZAC DES GARRIGUES**

	<b>INTITULE DES TRAVAUX</b>	<b>Montant</b>
<b>LES GARRIGUES SUD</b>	Branchements (18 unités)	31 000 € HT
	Réseau gravitaire (260 m)	75 000 € HT
	<b>TOTAL RACCORDEMENT GARRIGUES SUD PAR LA ZAC DES GARRIGUES</b>	<b>106 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 5 900 € HT / branchement

*Remarque : le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.*

### **3 HABITATIONS AU SUD-OUEST**

Ces trois habitations sont situées en zone UD comme les secteurs des Garrigues Nord et Sud.

*(voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif)*

- Nbre logements desservis : 3 habitations existantes
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 25 m
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 80 m
- Poste de refoulement : 1 unité

Le raccordement de ces 3 habitations s'effectuera par le futur réseau d'assainissement de la ZAC des Garrigues (projet décrit au 5.1.3. Projet de ZAC – Quartier Montréal).

### **INVESTISSEMENTS – DESSERTE PAR LE RESEAU PROJETE DE LA ZAC DES GARRIGUES**

	<b>INTITULE DES TRAVAUX</b>	<b>Montant</b>
<b>3 HABITATIONS AU SUD - OUEST</b>	Branchements (3 unités)	5 000 € HT
	Réseau gravitaire (50 m)	15 000 € HT
	<b>TOTAL RACCORDEMENT 3 HABITATIONS A LA ZAC DES GARRIGUES</b>	<b>20 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 6 700 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

**SYNTHESE DES INVESTISSEMENTS – QUARTIER MONTREAL – HABITAT NON DESSERVI**

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif des habitations du secteur de Montréal non raccordé nécessite les investissements suivants :

<b>SECTEURS</b>		<b>Total logements raccordés</b>	<b>Montant</b>
<b>LOTISSEMENT MONTREAL</b>		21 logements	<b>225 000 € HT</b>
<b>LES CASERS</b>		44 logements <i>(18 branchements)</i>	<b>286 000 € HT</b>
<b>LES GARRIGUES NORD</b>		53 logements	<b>455 000 € HT</b>
<b>LES GARRIGUES SUD</b>	<i>raccordement par la ZAC des Garrigues</i>	18 logements	<b>106 000 € HT</b>
<b>3 HABITATIONS</b>	<i>raccordement par la ZAC des Garrigues</i>	3 logements	<b>20 000 € HT</b>

### 5.2.3 PROJET DE ZAC – QUARTIER MONTREAL

Cette zone 1NAb est une zone d'urbanisation future à vocation d'habitat individuel à faible densité. Le développement de ce quartier ne peut être réalisé que dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble afin de mettre en place les équipements publics d'infrastructure nécessaires aux futurs habitants.

Un projet de Zone d'Aménagement Concerté est envisagé sur ce secteur des Garrigues. Ce projet prévoit la création de **400 logements supplémentaires à long terme**.

La mise en place de réseaux d'assainissement à l'intérieur de cette zone sera à la charge de l'aménageur.

- Le raccordement de la ZAC sur la moitié Est pourra s'effectuer par le réseau des Garrigues Nord.
- Le secteur Ouest quant à lui sera raccordé au réseau collectif situé sous le Chemin de La Garde.

#### **INVESTISSEMENT – RACCORDEMENT ZAC OUEST AU CHEMIN DE LA GARDE**

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif du chemin de La Garde nécessite les aménagements suivants (*voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif*) :

<b>INTITULE DES TRAVAUX</b>	<b>Montant</b>
Réseau gravitaire (150 m)	43 000 € HT
Réseau de refoulement (120 m)	24 000 € HT
Poste de refoulement (1 unité – 500 EH)	58 000 € HT
<b>TOTAL RACCORDEMENT ZAC OUEST – CHEMIN DE LA GARDE</b>	<b>125 000 € HT</b>

### 5.3 QUARTIER REMOURIN

Ce secteur est en zone NDi2 et comporte des dangers particuliers liés à la hauteur d'eau et à la vitesse des courants lors des débordements de l'Ouvèze. De nombreuses constructions y sont installées toutefois **toute construction nouvelle est interdite** pour des raisons de sécurité.

La desserte du quartier de Remourin par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (**voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**) :

- Nbre logements desservis : 33 habitations existantes
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 760 m (dont 160 m en surprofondeur)
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 110 m
- Poste de refoulement : 1 unité

#### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (33 unités)	57 000 € HT
Réseau gravitaire (600 m)	173 000 € HT
Réseau gravitaire - surprofondeur (160 m)	51 000 € HT
Réseau de refoulement (110 m)	22 000 € HT
Poste de refoulement (1 unité – 100 EH)	30 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF SECTEUR REMOURIN</b>	<b>333 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 10 000 € HT / branchement

*Remarque : le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.*

## 5.4 LES VERDEAUX

Les extensions de réseaux du quartier des Verdeaux se situent à la fois :

- en zone UD, à vocation d'habitat. La densité d'occupation de la zone sera prise pour une surface minimale de construction égale à 800 m<sup>2</sup>,
- NBei4, à vocation d'habitat à faible densité dont la surface minimale de construction est de 600 m<sup>2</sup>.
- et NDi2, situé en zone inondable où toute construction nouvelle est interdite.

La desserte de ce secteur par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (**voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**) :

- Nbre logements desservis : 120 (dont 84 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 1 750 m (dont 150 m en surprofondeur)
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 370 m
- Poste de refoulement : 2 unités

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (120 unités)	207 000 € HT
Réseau gravitaire (1 600 m)	460 000 € HT
Réseau gravitaire - surprofondeur (150 m)	48 000 € HT
Réseau de refoulement (370 m)	73 000 € HT
Poste de refoulement (2 unités)	35 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF SECTEUR LES VERDEAUX</b>	<b>823 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 6 900 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

## 5.5 LA ROQUETTE

### 5.5.1 LA ROQUETTE - ZONE NB

Les extensions de réseaux du quartier de La Roquette se situent :

- en zone NB, à vocation d'habitat individuel. La surface minimale de construction y est de 1 200 m<sup>2</sup>,
- NBb dont la surface minimale de construction est de 1 500 m<sup>2</sup>,
- NBa1 dont la surface minimale de construction est de 1 000 m<sup>2</sup>,
- en zone 3NA (desserte au passage de la canalisation de quelques parcelles en limite),
- en zone UDa, qui correspond au secteur du collège.

**Le collège est actuellement traité par un système d'assainissement autonome vétuste. Ce système de traitement récupère les effluents de 3 logements de fonction et des 400 élèves de l'établissement, soit un total de 210 EH (0,5 EH/élève + 2,4 habitants/logement).**

La desserte de ce secteur par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (*voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif*) :

- Nbre logements desservis : 140 (dont 76 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 2 890 m (dont 200 m en surprofondeur)
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 310 m
- Poste de refoulement : 2 unités

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (140 unités)	242 000 € HT
Réseau gravitaire (2 690 m)	774 000 € HT
Réseau gravitaire – surprofondeur (200 m)	64 000 € HT
Réseau de refoulement (310 m)	61 000 € HT
Poste de refoulement (2 unités – 100 EH chacun)	60 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF LA ROQUETTE ZONE NB</b>	<b>1 201 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 8 600 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

*Au nord de cette zone, 2 habitations sont situées en contrebas au fond d'une ancienne carrière. Au regard des coûts importants de raccordement (mise en place d'un poste de refoulement) il est préférable de laisser ces logements en assainissement non collectif.*

### **5.5.2 SECTEUR NORD DE LA ROQUETTE – ZONE 3NA**

Il s'agit d'une zone à urbanisation future à long terme.

Cette zone sera desservie en limite par le réseau d'assainissement de la zone NB du quartier de la Roquette décrit précédemment. La mise en place de réseaux d'assainissement à l'intérieur de cette zone sera à la charge de l'aménageur.

Sur la base d'une surface minimale de construction de 1 200 m<sup>2</sup>/logement cette zone pourra accueillir **à terme 155 logements.**

### **5.5.3 SECTEUR SUD DU COLLEGE – ZONE 3NA**

Il s'agit d'une zone à urbanisation future à long terme.

Cette zone sera desservie en limite par le réseau d'assainissement de la zone NB du quartier de la Roquette décrit précédemment. **La mise en place de réseaux d'assainissement à l'intérieur de cette zone sera à la charge de l'aménageur.**

Sur la base d'une surface minimale de construction de 1 200 m<sup>2</sup>/logement cette zone pourra accueillir **à terme 60 logements.**

## 5.6 QUARTIER LE COULAIRE

Le secteur Le Coulaire est à vocation d'habitat individuel dont la création se fera au coup par coup. La surface minimale pour toute nouvelle construction en zone NBc et NBci4 est de 800 m<sup>2</sup> et en zone NB de 1 200 m<sup>2</sup>.

Certaines habitations classées en zone NDi2 (zone inconstructible) pourront être desservies par le réseau projeté.

Le raccordement de ce secteur au réseau d'assainissement collectif nécessite les aménagements suivants (*voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif*) :

- Nbre logements desservis : 131 (dont 86 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 2 200 m (dont 100 m en surprofondeur)
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 60 m
- Poste de refoulement : 1 unité
- Fonçage : 60 m

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (131 unités)	226 000 € HT
Réseau gravitaire (2 100 m)	604 000 € HT
Réseau gravitaire - surprofondeur (100 m)	32 000 € HT
Réseau de refoulement (60 m)	12 000 € HT
Poste de refoulement (1 unité – 800 EH)	69 000 € HT
Fonçage (60 m)	66 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF SECTEUR LE COULAIRE</b>	<b>1 009 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 7 700 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

## 5.7 QUARTIER NOFFRES

Le quartier Noffres est un secteur à vocation d'habitat individuel et quelques activités artisanales ou commerciales dont les constructions se réaliseront au coup par coup. La surface minimale de construction y est de 1 200 m<sup>2</sup>.

**Le raccordement d'activités dont les rejets ne peuvent être qualifiés de rejets domestiques nécessitera la rédaction d'un conventionnement avec la station d'épuration.**

**Les caves présentes sur le territoire de Bédarrides devront disposer d'un système de traitement de leurs effluents et ne seront pas raccordées au réseau d'assainissement collectif.**

Le raccordement de ce secteur au réseau d'assainissement collectif nécessite les aménagements suivants (*voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif*) :

- Nbre logements desservis : 29 (dont 18 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 500 m

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (29 unités)	50 000 € HT
Réseau gravitaire (500 m)	144 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF QUARTIER NOFFRES</b>	<b>194 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 6 700 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

*Les quelques habitations situées au Sud-Ouest de la zone NB seront conservées en assainissement autonome.*

## 5.8 QUARTIER DE SAINT JEAN

Les extensions de réseaux du quartier de Saint Jean se situent :

- en zone NB, à vocation d'habitat individuel. La surface minimale de construction y est de 1 200 m<sup>2</sup>,
- NBh dont la surface minimale de construction est de 1 000 m<sup>2</sup>,
- 1NA dont la surface minimale de construction est de 1 000 m<sup>2</sup>,

La commune souhaite à terme classer les parcelles situées en zone NB non construites en zone NA.

Le raccordement de ce secteur au réseau d'assainissement collectif nécessite les aménagements suivants (*voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif*) :

- Nbre logements desservis : 131 (dont 81 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 2 700 m (dont 50 m en surprofondeur)
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 260 m
- Poste de refoulement : 2 unités

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (131 unités)	226 000 € HT
Réseau gravitaire (2 650 m)	762 000 € HT
Réseau gravitaire – surprofondeur (50 m)	16 000 € HT
Réseau de refoulement (260 m)	51 000 € HT
Poste de refoulement (2 unités)	25 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF QUARTIER SAINT JEAN</b>	<b>1 080 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 8 200 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

## **5.9 ZONE D'ACTIVITES – 4NAi4**

Ce secteur est une zone d'urbanisation future à long terme à vocation artisanale et commerciale, située le long de la nationale 7 en direction, d'Avignon.

Le règlement du POS impose en matière d'assainissement la mise en place obligatoire de réseaux d'assainissement collectif.

Aujourd'hui, il existe sur cette zone un projet d'implantation d'un centre auto-école. Les bâtiments, s'il est prévu d'en implanter, devront être raccordés au réseau d'assainissement collectif.

La mise en place de réseaux d'assainissement à l'intérieur de cette zone sera à la charge de l'aménageur.

## 5.10 CHEMIN DES TAILLADES

La zone NDi2 est située à la périphérie du centre historique. Elle est concernée par les champs d'inondation de l'Ouvèze d'aléa important.

**De nombreuses constructions y sont implantées, toutefois, toute construction ou installation nouvelle est interdite pour des raison de sécurité.** Le raccordement au réseau d'assainissement public collectif y est obligatoire.

La desserte de ce secteur par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (**voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**) :

- Nbre logements desservis : 12 existants
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 400 m

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (12 unités)	21 000 € HT
Réseau gravitaire (400 m)	127 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF CHEMIN DES TAILLADES</b>	<b>148 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 12 300 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

## 5.11 CHEMIN DES SENCES

Le secteur des Sences regroupe deux types de secteurs :

- le premier (UDi3) a pour vocation principale l'habitat à faible densité. Les possibilités nouvelles de bâtir sont liées à la réalisation du réseau d'assainissement des eaux usées,
- le second NDi1a et Ndi2aD, sont des zones concernées par les inondations. **D'une façon générale toute construction ou installation nouvelle est interdite.**

La desserte de ce secteur par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (**voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**) :

- Nbre logements desservis : 35 (dont 32 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 620 m
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 240 m
- Poste de refoulement : 1 unités

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (35 unités)	61 000 € HT
Réseau gravitaire (620 m)	178 000 € HT
Réseau de refoulement (240 m)	39 000 € HT
Poste de refoulement (1 unités)	25 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF CHEMIN DES SENCES</b>	<b>303 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 8 700 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

## 5.12 QUARTIER PONT DE L'OUVEZE

Cette zone est située en rive gauche de l'Ouvèze au Sud-Est du centre ville et est concernée par les inondations de la rivière (NDi1a). **D'une façon générale toute construction ou installation nouvelle est interdite pour des raisons de sécurité.** Le raccordement au réseau public d'assainissement collectif y est obligatoire.

La desserte de ce secteur par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (**voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**) :

- Nbre logements desservis : 7 existants
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 100 m
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 140 m
- Poste de refoulement : 1 unités

**Le poste de refoulement du quartier du Pont de L'Ouvèze sera dimensionné de manière à pouvoir prendre en charge les effluents des habitations de la route d'Entraigues (scénario n°21).**

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (7 unités)	12 000 € HT
Réseau gravitaire (100 m)	29 000 € HT
Réseau de refoulement (140 m)	16 000 € HT
Poste de refoulement (1 unités)	35 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF QUARTIER PONT DE L'OUVEZE</b>	<b>92 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 13 000 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

### 5.13 ROUTE D'ENTRAIGUES

Cette zone est située en rive gauche de l'Ouvèze à l'Est du centre ville et est concernée par les inondations de la rivière (NDi1). **D'une façon générale toute construction ou installation nouvelle est interdite pour des raisons de sécurité.**

La desserte de ce secteur par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (**voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**) :

- Nbre logements desservis : 42 existants
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 2 100 m

La desserte de ce secteur s'effectuera par le poste de refoulement du quartier du Pont de l'Ouvèze.

#### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (42 unités)	73 000 € HT
Réseau gravitaire (2 100 m)	604 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF ROUTE D'ENTRAIGUES</b>	<b>677 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 16 000 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

## 5.14 PLAN DU RHONE

Le quartier du Plan du Rhône est situé en zone NB. Il s'agit d'une zone naturelle ordinaire actuellement occupée par des habitations individuelles isolées et quelques activités artisanales ou commerciales. Cette zone comporte peu ou pas d'équipements publics. Les nouvelles constructions sont réalisées au coup par coup, à faible densité.

La desserte de ce secteur par un réseau d'assainissement collectif entraîne les aménagements suivants (**voir annexe scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**) :

- Nbre logements desservis : 177 (dont 102 existants)
- Collecteur gravitaire Ø 200 mm : 3 300 m
- Canalisation de refoulement Ø 90 mm : 240 m
- Poste de refoulement : 1 unités

### INVESTISSEMENTS

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
Branchements (177 unités)	305 000 € HT
Réseau gravitaire (3 300 m)	964 000 € HT
Réseau de refoulement (240 m)	9 000 € HT
Poste de refoulement (1 unités)	55 000 € HT
<b>TOTAL RESEAU COLLECTIF PLAN DU RHONE</b>	<b>1 333 000 € HT</b>

Ces travaux représentent : 7 500 € HT / branchement

*Remarque :* le coût total représente la part publique des investissements. A cela s'ajoute donc le coût du raccordement en domaine privé jusqu'à la boîte de branchement. Ces travaux représentent une dépense supplémentaire de l'ordre de 1 500 à 3 000 € HT.

## **5.15 TERRE FERME**

Le secteur de Terre Ferme est situé en zone 1NAa et correspond à de l'habitat individuel diffus à faible densité et réalisé au coup par coup.

La surface minimale des terrains pouvant recevoir une construction ou une habitation individuelle est fixée à 3 000 m<sup>2</sup>. Sur la base de ce ratio la zone peut accueillir au maximum 12 logements.

Au regard de la disposition des terrains « en escaliers » et des surfaces minimales requises pour la construction, les habitations de ce secteur disposent ou doivent disposer d'un système d'assainissement autonome.

## 6 ETUDE DES POSTES DE RELEVEMENT - REFOULEMENT

### 6.1 CAPACITE DES PR EN SITUATION ACTUELLE

Le réseau d'eaux usées de la commune de Bédarrides compte 7 postes de refoulement, dont les caractéristiques théoriques sont décrites dans le tableau suivant :

Nom	Capacité	
	m <sup>3</sup> /h	Equivalents habitants théoriques*
<b>PR des Verdeaux</b>	60	2 900
<b>PR de l'Autoroute</b>	80	4 150
<b>PR du Centre Ville</b>	45	2 000
<b>PR de la Croix de St Marc</b>	30	1 200
<b>PR des Ecoles</b>	18	700
<b>PR du 8 mai 45</b>	28	1 100
<b>PR le Remourin / Aquarium</b>	68	3 400

*\* sur la base de 200 l/j/EH*

En situation actuelle, et d'après les informations fournies par l'exploitant (SDEI), les capacités des différents postes de refoulement sont suffisamment dimensionnées pour prendre en charge les effluents des secteurs assainis.

## 6.2 CAPACITE DES PR EN SITUATION PROJETE

A terme les projets de raccordements impliqueront la reprise des postes de refoulement suivants :

- PR de l'autoroute,
- PR des Verdeaux.

*Remarque : le PR Saint Marc va recevoir 29 EH supplémentaires et le PR Centre ville environ 110 EH (29 EH du PR Saint Marc et 84 EH des nouveaux raccordements – scénario n°17). Leur capacité actuelle permettra de prendre en charge ces débits.*

Les capacités projetées des PR Autoroute et Verdeaux sont définies dans le tableau ci-dessous :

Nom	Raccordements projetés	Caractéristiques pompes
<b>PR de l'Autoroute</b>	± 6 600 EH	120 m <sup>3</sup> /h
<b>PR des Verdeaux</b>	± 4 200 EH	80 m <sup>3</sup> /h

## 6.3 PROGRAMME DE TRAVAUX

INTITULE DES TRAVAUX	Montant
PR autoroute – changement des 2 pompes	14 000 € HT
PR les Verdeaux – changement des 2 pompes	7 000 € HT
<b>TOTAL DIMENSIONNEMENT DES PR</b>	<b>21 000 € HT</b>

---

## 7 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU

---

*Voir annexe plan de zonage.*

### 7.1 REMARQUES PREALABLES

Les parcelles classées en assainissement non collectif, au sein ou à proximité immédiate de zones d'assainissement collectif, en raison de difficultés de raccordement au réseau existant, peuvent sur demande auprès de la collectivité et après autorisation de celle-ci, aux frais du propriétaire, se raccorder au réseau d'eaux usées.

Le zonage d'assainissement collectif peut impliquer, dans certaines configurations, la mise en place d'un poste de refoulement en domaine privé, à la charge des propriétaires.

Le raccordement des eaux usées au réseau d'assainissement doit être réalisé dans un délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau (code de la santé publique - article L.1331-1).

A l'extérieur de la limite de la zone d'assainissement collectif, l'assainissement doit être traité par des installations d'assainissement non collectif conformes à la réglementation en vigueur. La collectivité assure à ce niveau le contrôle du bon fonctionnement des installations, dans le cadre du service public d'assainissement non collectif.

Les dispositions annoncées ci-dessus doivent être reprises dans les documents d'urbanisme.

#### **Remarque :**

***La commune de Bédarrides vient de lancer l'élaboration de son PLU, de ce fait lorsque le projet sera suffisamment avancé le zonage d'assainissement devra être repris afin d'être en cohérence avec les nouveaux documents d'urbanisme applicables. Le zonage d'assainissement sera alors mis à enquête publique en même temps que le PLU.***

## 7.2 ZONAGE RETENU

Sur la base des scénarios proposés lors de la phase 1 et des données du schéma directeur d'assainissement de 2000, le zonage d'assainissement retenu est le suivant :

NOM DE LA ZONE	CLASSEMENT	ASSAINISSEMENT
Montréal	UD	Collectif
Les Casers	NB	Collectif (extension nécessaire)
Les Garrigues Nord	UD	Collectif (extension nécessaire)
Les Garrigues Sud	UD	Collectif (extension nécessaire)
ZAC Les Garrigues	1NA	Collectif (extension nécessaire)
Remourin	ND	Collectif (extension nécessaire)
Les Verdeaux	UD, NB, ND	Collectif (extension nécessaire)
La Roquette	UD, NB, 3NA	Collectif (extension nécessaire) Les zones 3NA seront desservies en limite
Les Coulares	NB	Collectif (extension nécessaire)
Noffres	NB	Collectif (extension nécessaire)
Saint Jean	NA, NB, ND	Collectif (extension nécessaire)
Chemin des Taillades	NDi2	Collectif (extension nécessaire)
Chemin des Sences	ND et UD	Collectif (extension nécessaire)
Zone d'activités	4NAi4	La zone est desservie en limite
Pont de l'Ouvèze	NDi1a	Collectif (extension nécessaire)
Route d'Entraigues	NDi2	Collectif (extension nécessaire)
Plan du Rhône	NB	Collectif (extension nécessaire)
Terre Ferme	1NA	Non collectif

**Tous les secteurs situés en dehors des zones précédemment définies sont de ce fait classés en zone d'assainissement non collectif.**

**Ces secteurs sont globalement situés sur les zones boisées à l'Ouest de la commune et les terrains agricoles à l'Est du territoire.**

## 8 PROGRAMME DE TRAVAUX

---

### 8.1 ETUDES COMPLEMENTAIRES

L'analyse des données d'autosurveillance de la station d'épuration de Bédarrides a révélé la présence d'eaux claires parasites sur le réseau.

**Le Quartier Montréal ayant clairement été identifié comme sujet à ces intrusions d'eaux claires parasites, un programme de travaux prévoit la reprise quasi intégrale du réseau.**

Suite à ces opérations, un diagnostic de réseau complet sera effectué afin de quantifier et de localiser les intrusions d'eaux claires parasites. Les études complémentaires nécessaires sont les suivantes :

- Quantification des eaux claires parasites :

Ce volet nécessite :

- durant plusieurs semaines la mise en place et le suivi des débits (sur 4 points) couplés à un pluviomètre,
- la réalisation de 2 bilans 24 heures ainsi qu'une nocturne.

*Remarque : ces études permettront de quantifier à la fois les eaux claires parasites météoritiques et pérennes.*

- Localisation précise des intrusions :

Afin de localiser précisément les intrusions d'eaux claires parasites des passages caméras peuvent être effectués. En 2004 le Syndicat Rhône Ventoux a effectué sur le quartier de Montréal une campagne afin d'identifier ces entrées d'eaux parasites.

Intitulé des travaux	Montant
<b>DIAGNOSTIC RESEAU</b> <i>Mise en place et suivi des débits, pluviomètre, bilan pollution, nocturne</i>	30 000 € HT
<b>LOCALISATION</b> <i>Passages caméra</i>	<b>PM</b> 3,6 € HT / m

## 8.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le récapitulatif des différents scénarios et leur montant est indiqué ci-dessous :

	Intitulé des travaux	Logements supplémentaires raccordés	Montant
<b>QUARTIER MONTREAL</b>	Reprise du réseau existant <b>Lotissement Les Vignes</b>	-	108 000 € HT
	Reprise du réseau existant <b>Lotissement Les Garrigues</b>	-	43 000 € HT
	Reprise du réseau existant <b>Chemin rural de Montréal</b>	-	101 000 € HT
	Reprise du réseau existant <b>Chemin du Bois de La Garde</b>	-	190 000 € HT
	Extension du réseau d'assainissement collectif <b>Lotissement Montréal</b>	21	225 000 € HT
<b>LES CASERS</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	44	286 000 € HT
<b>GARRIGUES NORD</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	53	455 000 € HT
<b>GARRIGUES SUD</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif <b>Raccordement par la ZAC des Garrigues</b>	18	106 000 € HT
<b>3 HABITATIONS</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif <b>Raccordement par la ZAC des Garrigues</b>	3	20 000 € HT
<b>ZAC LES GARRIGUES</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif <b>Raccordement par le chemin de La Garde</b>	400	125 000 € HT
<b>REMOURIN</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	33	333 000 € HT
<b>Sous - Total</b>			<b>1 992 000 € HT</b>

	<b>Intitulé des travaux</b>	<b>Logements supplémentaires raccordés</b>	<b>Montant</b>
<b>VERDEAUX</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	120	823 000 € HT
<b>ROQUETTE</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif <b>Zone NB – UD</b>	140 <i>dont collège - 210 EH</i>	1 201 000 € HT
	Extension du réseau d'assainissement collectif <b>Zone 3NA au Nord</b>	155	Secteur desservi en limite
	Extension du réseau d'assainissement collectif <b>Zone 3NA au Sud du collège</b>	60	Secteur desservi en limite
<b>COULAIRES</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	131	1 009 000 € HT
<b>NOFFRES</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	29	194 000 € HT
<b>SAINT JEAN</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	131	1 080 000 € HT
<b>ZONE D'ACTIVITES</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	1	A la charge de l'aménageur
<b>CHEMIN DES TAILLADES</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	12	148 000 € HT
<b>CHEMIN DES SENCES</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	35	303 000 € HT
<b>Sous - Total</b>			<b>4 758 000 € HT</b>

	Intitulé des travaux	Logements supplémentaires raccordés	Montant
<b>ROUTE D'ENTRAIGUES</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	42	677 000 € HT
<b>PONT DE L'OUVEZE</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	7	92 000 € HT
<b>PLAN DU RHONE</b>	Extension du réseau d'assainissement collectif	177	1 333 000 € HT
<b>POSTES DE REFOULEMENTS</b>	PR Autoroute	-	14 000 € HT
	PR Les Verdeaux	-	7 000 € HT
<b>RESEAU</b>	Recherche d'eaux claires parasites	-	30 000 € HT
<b>Sous - Total</b>			<b>2 153 000 € HT</b>
<b>TOTAL</b>			<b>8 903 000 € HT</b>

*Remarque : les coûts précédemment mentionnés dans le tableau correspondent à des opérations d'investissement. Les frais d'exploitation venant s'ajouter à ces investissements.*

### 8.2.1 ECHEANCIER

SECTEURS	PRIORITE	ECHEANCE
<b>COULAIRE</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>REMOURIN</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>LES VERDEAUX</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>LES CASERS</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>CHEMIN DES TAILLADES</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>MONTREAL</b> <i>REPRISE RESEAU ET DESSERTS DE L'EXISTANT</i>	<b>1</b>	2009/2010
<b>ZAC LES GARRIGUES</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>LES GARRIGUES</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>PONT DE L'OUVEZE</b>	<b>1</b>	2009/2010
<b>RECHERCHE D'EAUX CLAIRES PARASITES</b>	<b>1</b>	2011
<b>CHEMIN DES SENCES</b>	<b>2</b>	2017
<b>SAINT JEAN</b>	<b>2</b>	2017
<b>LA ROQUETTE - ZONE NB</b> <i>DONT COLLEGE</i>	<b>3</b>	2017
<b>LA ROQUETTE - ZONE 3NA NORD</b>	<b>3</b>	2017
<b>LA ROQUETTE - ZONE 3NA SUD COLLEGE</b>	<b>3</b>	2017
<b>NOFFRES</b>	<b>4</b>	Au-delà de 2017
<b>PLAN DU RHONE</b>	<b>4</b>	Au-delà de 2017
<b>ROUTE D'ENTRAIGUES</b>	<b>4</b>	Au-delà de 2017
<b>ZONE 4NAI</b>	<b>4</b>	Au-delà de 2017

## 8.2.2 IMPACTS SUR LA FUTURE STATION D'EPURATION

La commune de Bédarrides a réalisé un projet d'extension de sa station d'épuration. **Ces travaux permettent de traiter les effluents de 6 000 Equivalents Habitants.**

Le zonage d'assainissement retenu prévoit le raccordement à long terme d'environ **1 600 logements supplémentaires**. A terme **6 500 EH seront desservis** par le réseau d'assainissement collectif. Le tableau suivant présente l'évolution de la population raccordée :

SECTEUR (N° SCENARIO)	ACTUEL	2009 - 2010		2017		APRES 2017	
		LOGEMENTS*	EH	LOGEMENTS*	EH	LOGEMENTS*	EH
DONNEES AUTOSURVEILLANCE MOYENNE ANNEE 2008 (DBO <sub>5</sub> )	2 400	-		-		-	
COULAIRE (13)	-	131 logements <i>dont 86 existants</i>	314	-	-	-	-
REMOURIN (10)	-	33 logements <i>tous existants</i>	79	-	-	-	-
LES VERDEAUX (11)	-	120 logements <i>dont 84 existants</i>	288	-	-	-	-
CHEMIN DES TAILLADES (16)	-	12 logements <i>tous existants</i>	29	-	-	-	-
LES CASERS (2)	-	44 logements <i>dont 38 existants</i>	105	-	-	-	-
MONTREAL (1, 1BIS ET 7)	-	21 logements <i>tous existants</i>	50	-	-	-	-
ZAC LES GARRIGUES (8)	-	400 logements <i>tous inexistantes</i>	960	-	-	-	-
LES GARRIGUES (3 ET 5)	-	74 logements <i>dont 58 existants</i>	178	-	-	-	-
PONT DE L'OUVEZE (19)	-	7 logements <i>tous existants</i>	17	-	-	-	-

\* 1 logement = 2,4 Equivalents Habitants

SECTEUR (N° SCENARIO)	ACTUEL	2009 - 2010		2017		APRES 2017	
		LOGEMENTS*	EH	LOGEMENTS*	EH	LOGEMENTS*	EH
CHEMIN DES SENCES (17)	-	-	-	35 logements <i>dont 32 existants</i>	84	-	-
SAINT JEAN (15)	-	-	-	131 logements <i>dont 81 existants</i>	314	-	-
LA ROQUETTE - NB (12) <i>DONT LE COLLEGE (210 EH)</i>	-	-	-	140 logements <i>dont 76 existants</i>	534	-	-
NOFFRES (14)	-	-	-	29 logements <i>dont 18 existants</i>	70	-	-
PLAN DU RHONE (20)	-	-	-	-	-	177 logements <i>dont 102 existants</i>	425
LA ROQUETTE 3NA - NORD	-	-	-	-	-	155 logements <i>tous inexistantes</i>	372
LA ROQUETTE 3NA – SUD COLLEGE	-	-	-	-	-	60 logements <i>tous inexistantes</i>	144
ROUTE D'ENTRAIGUES (21)	-	-	-	-	-	42 logements <i>tous existants</i>	101
ZONE 4NAI	-	-	-	-	-	1 activité <i>inexistante</i>	5
<b>SOUS - TOTAL</b>	<b>2 400 E.H.</b>	<b>842 LOGEMENTS</b> <i>dont 339 existants</i>	<b>2 020 E.H.</b>	<b>335 LOGEMENTS</b> <i>dont 207 existants</i>	<b>1 002 E.H.</b>	<b>435 LOGEMENTS</b> <i>dont 144 existants</i>	<b>1 047 E.H.</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 400 E.H.</b>		<b>4 420 E.H.</b>		<b>5 422 E.H.</b>		<b>6 469 E.H.</b>

\* 1 logement = 2,4 Equivalents Habitants

**Au regard de la capacité résiduelle de la station d'épuration en charge hydraulique, un diagnostic de réseau permettant d'estimer et de localiser les intrusions d'eaux claires parasites doit être lancé.**

## **8.3 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **8.3.1 REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT**

Sur les zones d'assainissement non collectif, la diminution des rejets diffus dans le milieu naturel passe par la réhabilitation des dispositifs d'assainissement autonome présentant des dysfonctionnements ou non conformes à la réglementation. Il est notamment primordial de supprimer tous les rejets directs dans les cours d'eau et dans les sols (avec ou sans prétraitement en fosse septique ou en fosse toutes eaux).

Une information sur les obligations des propriétaires en matière d'assainissement non collectif est pour cela indispensable. Elle a été donnée au cours des campagnes de communication (plaquette informative, bande dessinée, réunion publique...) et lors des diagnostics des installations d'assainissement non collectif en 2006 et 2007.

### **8.3.2 SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Voir partie 4.2.2.

### **8.3.3 ELEMENTS FINANCIERS**

#### **Investissement**

Les frais d'investissement et d'amortissement des installations sont à la charge des propriétaires.

**Coût moyen, hors taxe, pose comprise, d'un dispositif avec fosse toutes eaux et massif filtrant : 6 000 à 8 000 € HT (filières classiques de type épandage ou filtre à sable non drainé).**

**Dans un contexte défavorable (fortes contraintes d'espace, de topographie, de nature ou d'occupation des sols, de milieu récepteur, ...), ces coûts peuvent dépasser 10 000 € HT par installation.**

Les propriétaires peuvent bénéficier, dans certaines conditions, d'aides financières de l'Agence de l'Eau, du Conseil Général et de la Région. Il faut notamment que les travaux se fassent sur un secteur particulièrement sensible aux rejets, dans le cadre d'une opération groupée, sous la conduite de la collectivité.

### **Contrôle**

- ◆ Le contrôle de faisabilité ou de conception, qui consiste en une étude du projet d'assainissement (type de filière, emplacement, dimensionnement) sans visite sur le terrain, fait l'objet d'une redevance de 33 € TTC (coût janvier 2009).
- ◆ Le contrôle d'exécution, correspondant à une vérification sur site de la bonne mise en place des ouvrages avant remblaiement, donne lieu à une redevance de 132 € TTC (coût janvier 2009).
- ◆ Le contrôle de fonctionnement, effectué au minimum une fois tous les 4 ans, est facturé 108 € TTC (coût janvier 2009).
- ◆ Un contrôle d'urgence est également prévu, sur demande des usagers en cas de dysfonctionnement majeur, et facturé 132 € TTC (coût janvier 2009).

### **Entretien**

L'entretien recouvre essentiellement la vidange de la fosse toutes eaux, mais aussi celle du bac à graisse et autres opérations telles que le nettoyage ou le remplacement du matériau du préfiltre, et le curage de certaines canalisations.

Le syndicat n'assure pas cette prestation. Les usagers doivent désigner eux-mêmes pour cela un prestataire adéquat, l'opération restant à leur charge.

A titre indicatif, la vidange d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux, qui doit être réalisée en moyenne tous les 4 ans, se situe dans une fourchette de 300 à 350 € H.T.

## **8.4 EAUX PLUVIALES**

Au niveau du village, dans les secteurs où le réseau d'eaux pluviales existe, les propriétaires ont l'obligation de raccorder leurs eaux de toitures à ce réseau.

Dans les zones NB et NC, peu denses, aucune modification importante de l'imperméabilisation des sols n'est à prévoir, les constructions étant diffuses. L'impact sur le ruissellement reste faible ; une simple infiltration à la parcelle est préconisée. Sur les zones NA, un projet de gestion des eaux pluviales doit être soumis par l'aménageur à la collectivité.

Il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'assainissement collectif ou dans les systèmes d'assainissement non collectif.

## **ANNEXES**

- 1. Fiches signalétiques et SEQ EAU des stations**
- 2. Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome**
- 3. Plan de zonage de l'assainissement**
- 4. Scénarii d'extensions de l'assainissement collectif**
- 5. Règlement local d'assainissement**
- 6. Assainissement non collectif - Principaux types d'ouvrages**
- 7. Assainissement non collectif - Schémas de principe**

**FICHES SIGNALÉTIQUES ET SEQ EAU DES STATIONS**

## Fiche SEQ Eau : Ouvèze à Sorgues

Code station : 122550 - Année : 2003

[SEQ eaux superficielles](#)  
[Grilles d'évaluation SEQ-Eau](#)  
[Informations disponibles pour la station](#)

### SEQ EAUX SUPERFICIELLES

PHYSICO-CHIMIE PAR ALTERATION							
ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU				
			AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
Matières organiques et oxydables	64	64					
Matières azotées	64	64					
Nitrates	63	65					
Matières phosphorées	71	71					
Particules en suspension	23	62					
Température	98	98					
Minéralisation	80						
Acidification	72	72					
Effet des proliférations végétales	80	80					
Microorganismes	17						
Micropolluants minéraux sur eau brute							
Micropolluants minéraux sur bryophytes							
Micropolluants minéraux sur sédiments							
Micropolluants minéraux sur MeS							
Pesticides sur eau brute							
Pesticides sur sédiments							
Pesticides sur MeS							
HAP sur eau brute							
HAP sur sédiments							
HAP sur MeS							
PCB sur eau brute							
PCB sur sédiments							
PCB sur MeS							
Micropolluants organiques sur eau brute							
Micropolluants organiques sur sédiments							
Micropolluants organiques sur MeS							
ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU

BIOLOGIE		
Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)	Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	Indice Biologique Diatomées (IBD)

LEGENDE	
<p> <span style="color: blue;">■</span> Très bonne  <span style="color: green;">■</span> Bonne  <span style="color: yellow;">■</span> Moyenne  <span style="color: orange;">■</span> Médiocre  <span style="color: red;">■</span> Mauvaise  <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">48</span> Indice de qualité ou d'aptitude à la biologie  <span style="background-color: white; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> Absence ou insuffisance de données         </p>	<p> <b>Qualité ou aptitude</b>  <b>AEP</b> : alimentation en eau potable  <b>LOIS</b> : loisirs aquatiques  <b>IRRI</b> : irrigation  <b>ABR</b> : abreuvement  <b>AQU</b> : aquaculture    <b>HAP</b> : hydrocarbures aromatiques polycycliques  <b>PCB</b> : polychlorobiphényles  <b>MeS</b> : matières en suspension         </p>
Avertissement : le classement d'aptitude ne préjuge pas de la conformité réglementaire de l'eau à l'usage considéré	

**IMPRESSION DE LA PAGE** : Pour une impression correcte des cases de couleur sous Internet Explorer, vous devez cocher l'option "Imprimer les couleurs et les images d'arrière plan" (Menu : "Outils" > "Options Internet..." > onglet : "Avancé" > case à cocher "Impression en cours").

### GRILLES D'EVALUATION SEQ EAU

Pour plus d'informations sur les seuils des classes d'aptitude ou de qualité, vous pouvez vous reporter aux [grilles d'évaluation SEQ-Eau V2](#) (668 Ko).

### INFORMATIONS DISPONIBLES POUR LA STATION

<a href="#">Fiche signalétique</a>	Fiche SEQ Eau
<a href="#">Données brutes téléchargeables</a>	<a href="#">Données SEQ Eau téléchargeables</a>

## Fiche SEQ Eau : Ouvèze à Sorgues

Code station : 123500 - Année : 2006

[SEQ eaux superficielles](#)  
[Grilles d'évaluation SEQ-Eau](#)  
[Informations disponibles pour la station](#)

### SEQ EAUX SUPERFICIELLES

PHYSICO-CHIMIE PAR ALTERATION							
ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	APTITUDE AUX USAGES DE L'EAU				
			AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU
Matières organiques et oxydables	72	72					
Matières azotées	55	55					
Nitrates	59	64					
Matières phosphorées	73	73					
Particules en suspension	60	80					
Température	90	90					
Minéralisation	77						
Acidification	77	77					
Effet des proliférations végétales	76	76					
Microorganismes							
Micropolluants minéraux sur eau brute							
Micropolluants minéraux sur bryophytes	83						
Micropolluants minéraux sur sédiments	57						
Micropolluants minéraux sur MeS							
Pesticides sur eau brute	64	69					
Pesticides sur sédiments							
Pesticides sur MeS							
HAP sur eau brute	59	59					
HAP sur sédiments	58	58					
HAP sur MeS							
PCB sur eau brute							
PCB sur sédiments							
PCB sur MeS							
Micropolluants organiques sur eau brute							
Micropolluants organiques sur sédiments							
Micropolluants organiques sur MeS							
ALTERATIONS	QUALITE DE L'EAU	APTITUDE A LA BIOLOGIE	AEP	LOIS	IRRI	ABR	AQU

BIOLOGIE		
Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)	Groupe Faunistique Indicateur (GFI)	Indice Biologique Diatomées (IBD)

LEGENDE	
<p> <span style="color: blue;">■</span> Très bonne  <span style="color: green;">■</span> Bonne  <span style="color: yellow;">■</span> Moyenne  <span style="color: orange;">■</span> Médiocre  <span style="color: red;">■</span> Mauvaise  <span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">48</span> Indice de qualité ou d'aptitude à la biologie  <span style="background-color: white; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> Absence ou insuffisance de données         </p>	<p> <b>Qualité ou aptitude</b>  <b>AEP</b> : alimentation en eau potable  <b>LOIS</b> : loisirs aquatiques  <b>IRRI</b> : irrigation  <b>ABR</b> : abreuvement  <b>AQU</b> : aquaculture    <b>HAP</b> : hydrocarbures aromatiques polycycliques  <b>PCB</b> : polychlorobiphényles  <b>MeS</b> : matières en suspension         </p>
Avertissement : le classement d'aptitude ne préjuge pas de la conformité réglementaire de l'eau à l'usage considéré	

**IMPRESSION DE LA PAGE** : Pour une impression correcte des cases de couleur sous Internet Explorer, vous devez cocher l'option "Imprimer les couleurs et les images d'arrière plan" (Menu : "Outils" > "Options Internet..." > onglet : "Avancé" > case à cocher "Impression en cours").

### GRILLES D'EVALUATION SEQ EAU

Pour plus d'informations sur les seuils des classes d'aptitude ou de qualité, vous pouvez vous reporter aux [grilles d'évaluation SEQ-Eau V2](#) (668 Ko).

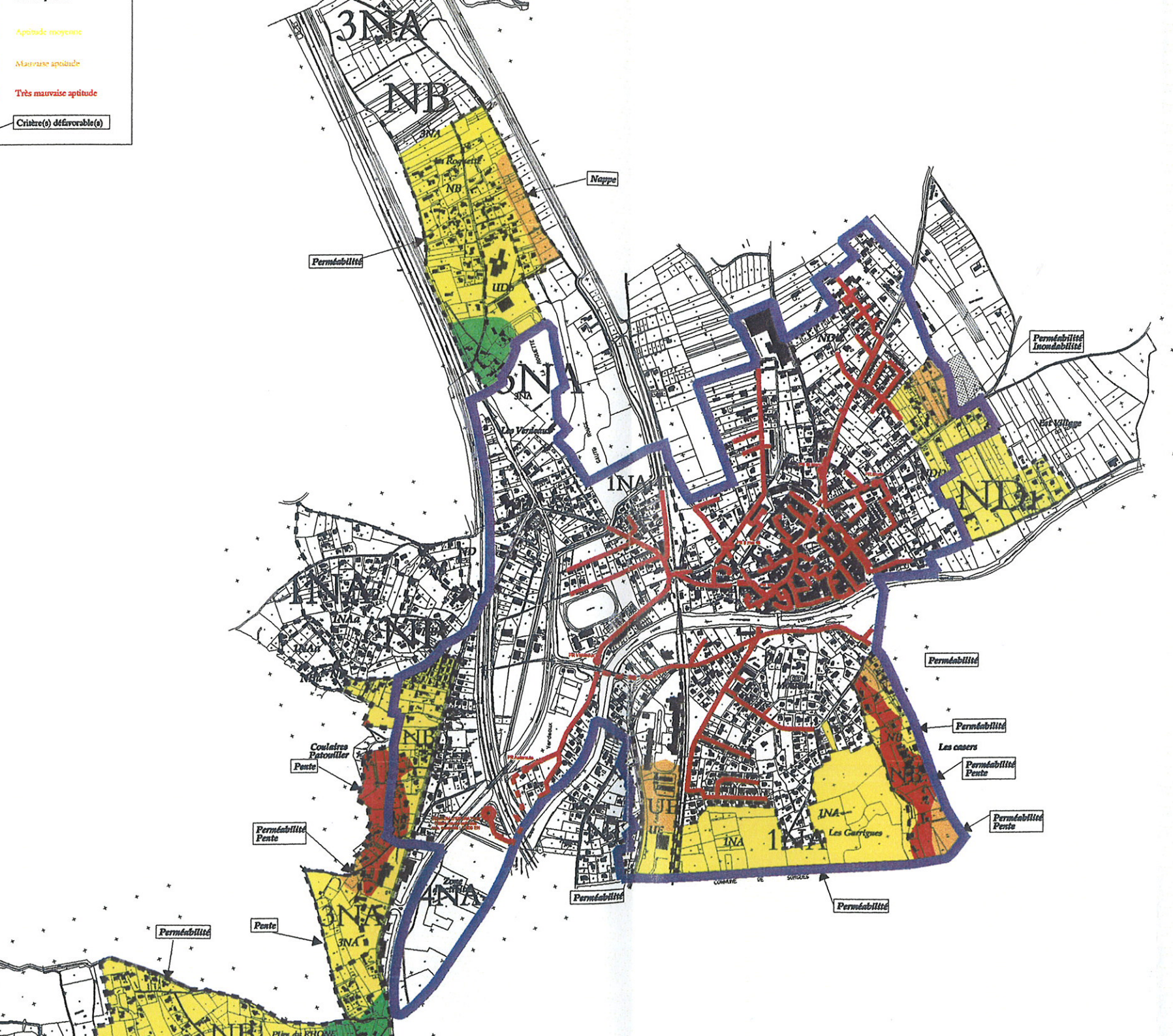
### INFORMATIONS DISPONIBLES POUR LA STATION

<a href="#">Fiche signalétique</a>	Fiche SEQ Eau
<a href="#">Données brutes téléchargeables</a>	<a href="#">Données SEQ Eau téléchargeables</a>

**CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT  
AUTONOME**

Aptitude moyenne  
 Mauvaise aptitude  
 Très mauvaise aptitude  
 Crrière(s) défavorable(s)

Réseau gravitaire  
 Réseau de refoulement  
 Limite de raccordement au réseau



COMMUNE DE BEDARRIDE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT  
 Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome et zonage proposé

Modification	Date

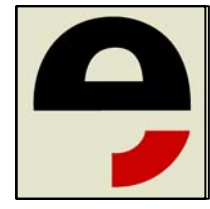
**PLAN DE ZONAGE**

# SCHEMA D'ASSAINISSEMENT

Zonage d'assainissement

NOM DU FICHIER:

ECHELLE:  
1:4 000



**EURYCE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier






Drôme

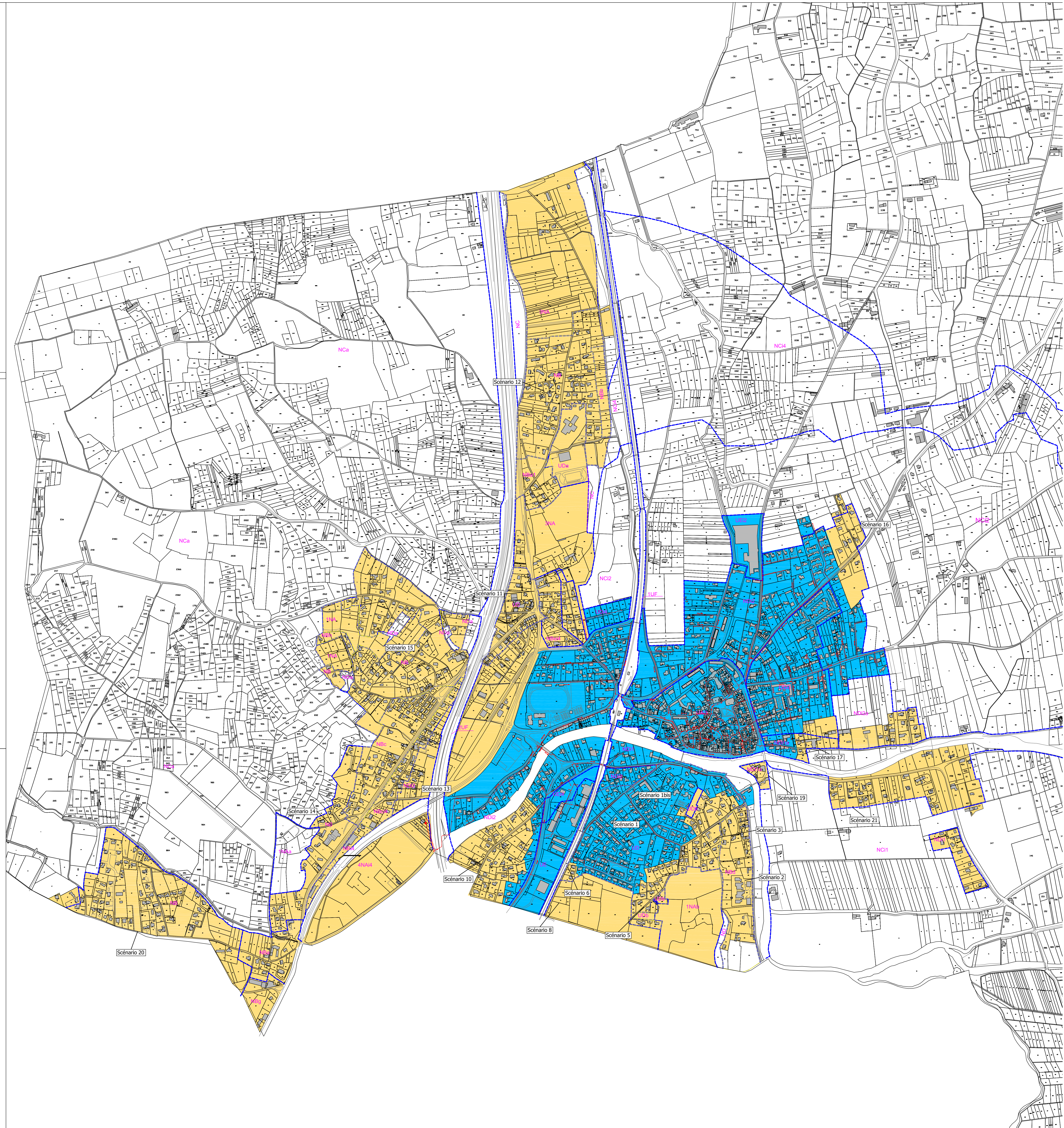
Z.I. des Bois des Lôts  
Allée du Rosignol  
26 130 Saint Paul 3 Châteaux  
tel 04 75 04 78 24  
fax 04 75 04 78 29

GRUPE MERLIN / Réf doc : RS0217 - ER1 - ETU - PG - 1 - 003 - C

Ind.	Etabli par:	Approuvé par:	Date:	Objet de la révision
C	Julien Maffre	R.GIRARD	15/01/2009	Etude Complémentaire

## LEGENDE

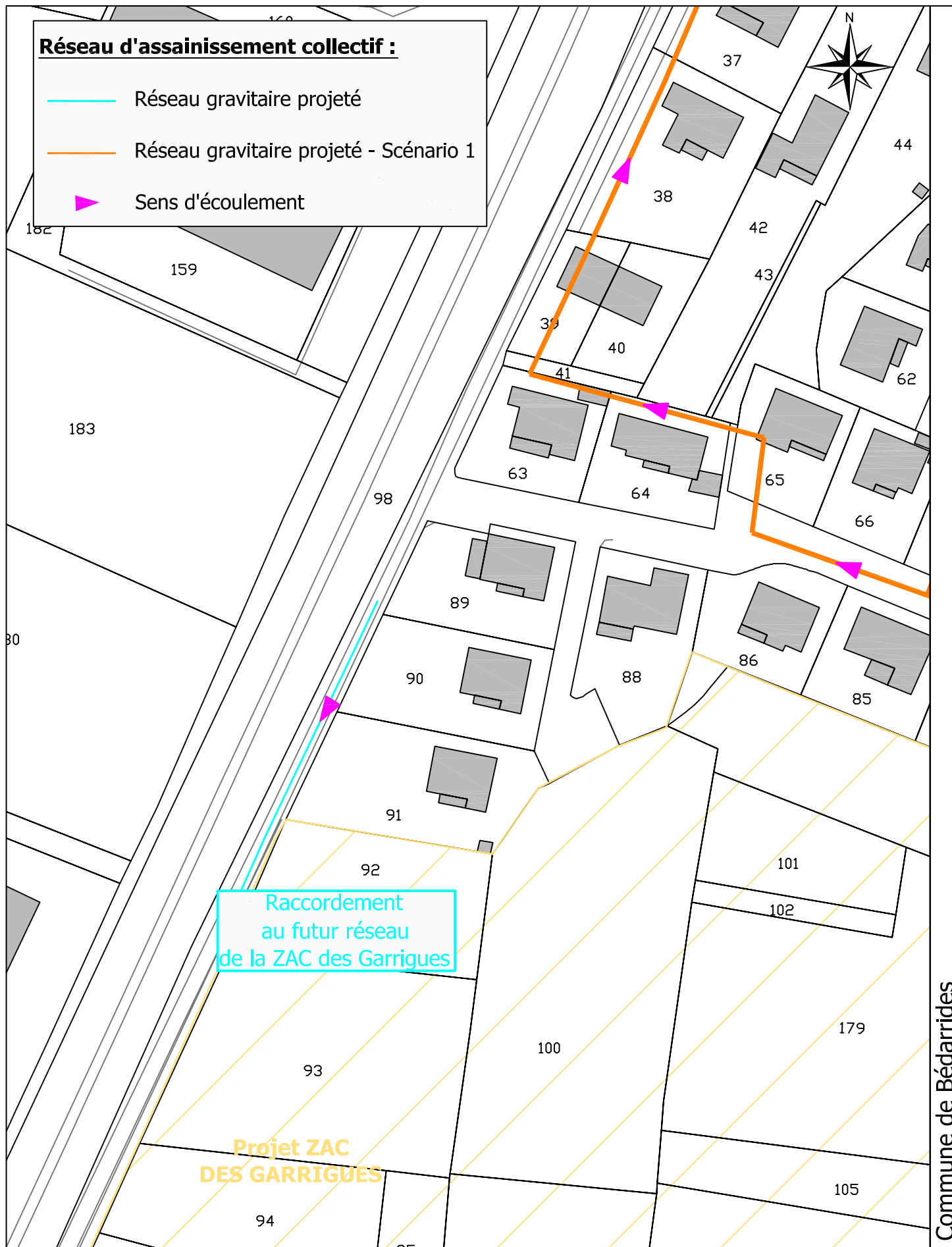
-  Réseau d'assainissement collectif
-  Zones d'assainissement collectif
-  Zones d'assainissement différé
-  Zones d'assainissement autonome
-  Zonage P.O.S.



**SCENARI D'EXTENSIONS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

**Réseau d'assainissement collectif :**

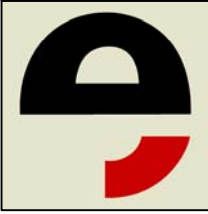
- Réseau gravitaire projeté
- Réseau gravitaire projeté - Scénario 1
- ▶ Sens d'écoulement



Raccordement  
au futur réseau  
de la ZAC des Garrigues

Projet ZAC  
DES GARRIGUES

Commune de Bédarrides



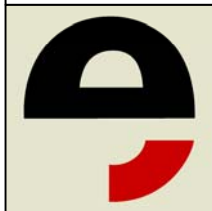
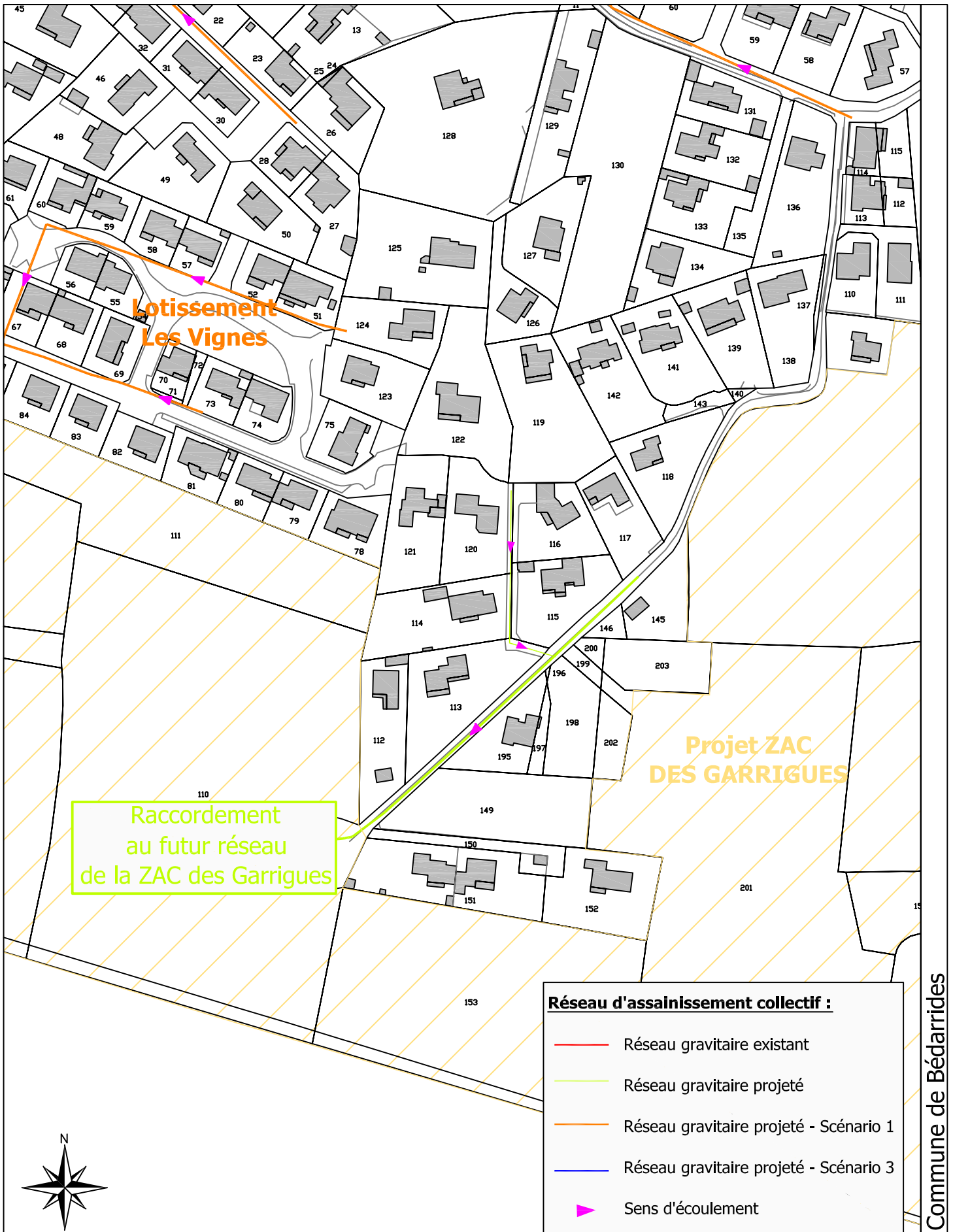
**EURYECE**

**Drôme**

cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
04.75.04.78.24 fax : 04.75.04.78.29

Scénario 7  
Raccordement au réseau collectif  
3 habitations  
(Desserte par la ZAC des Garrigues)  
Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-A  
Edition du 21 septembre 2007 | Echelle 1 / 1 000



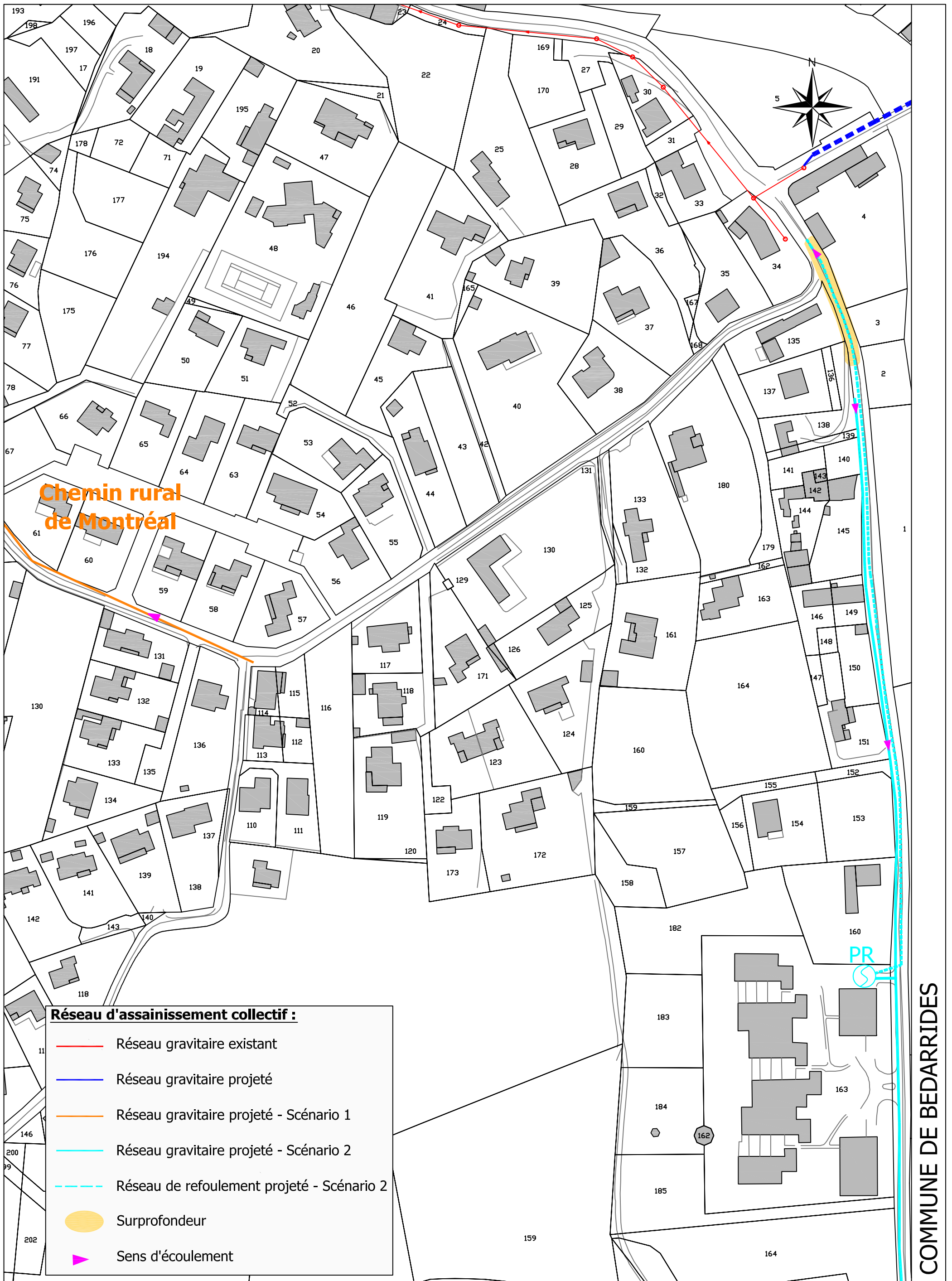
**EURYECE**

*Drôme*

cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

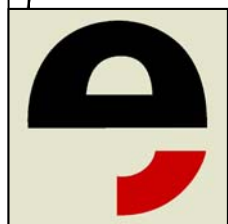
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
04.75.04.78.24 fax : 04.75.04.78.29

Scénario 5  
Raccordement au réseau collectif  
Les Garrigues Sud  
(Desserte par La ZAC des Garrigues)  
Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-B  
Edition du 21 septembre 2007 | Echelle 1 / 2 000



**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- Réseau gravitaire projeté - Scénario 1
- Réseau gravitaire projeté - Scénario 2
- - - Réseau de refoulement projeté - Scénario 2
- Surprofondeur
- ▶ Sens d'écoulement



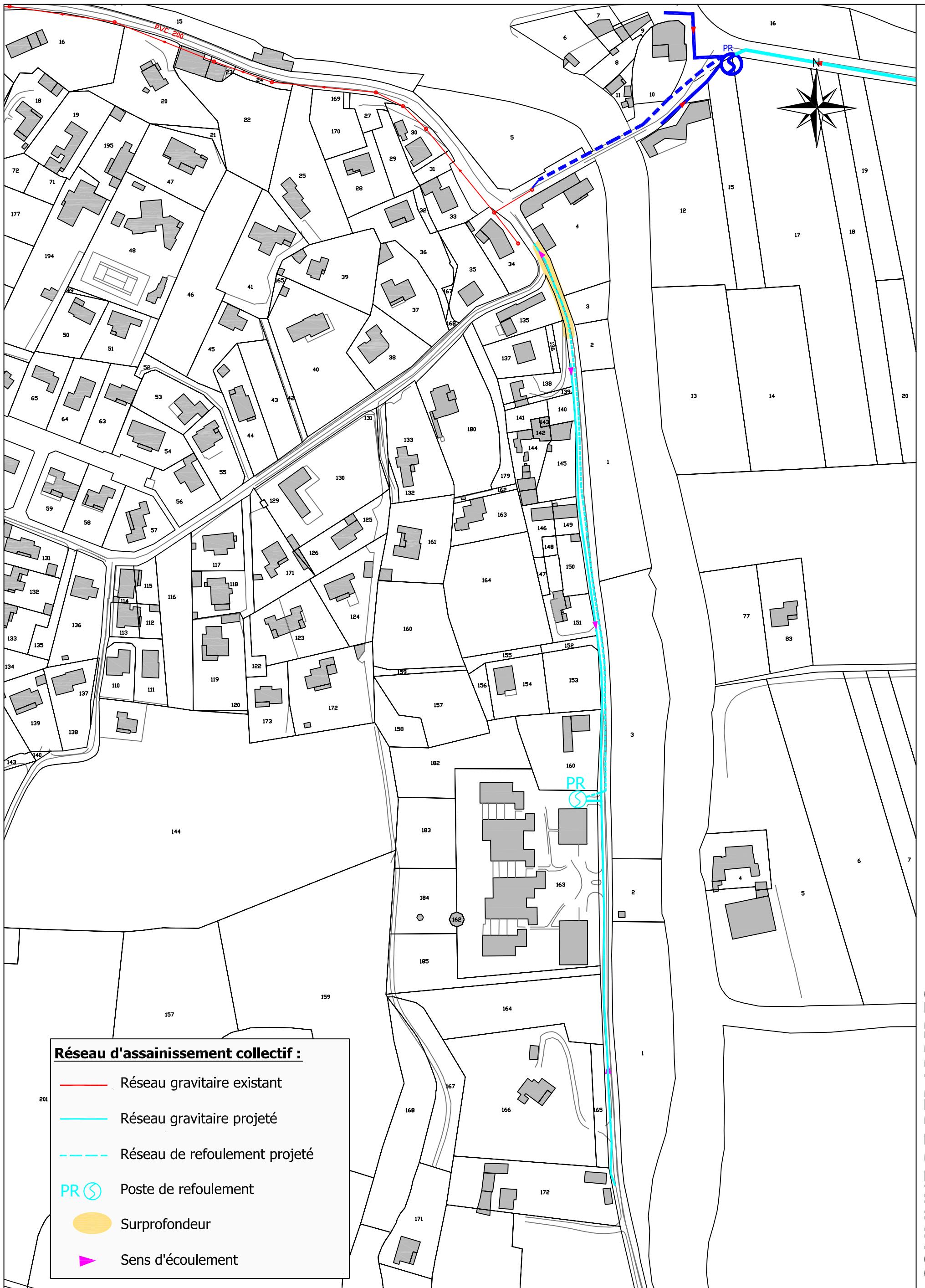
**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 3**  
**Raccordement au réseau collectif - Les Garrigues Nord**

**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-C**  
**Edition du 11 février 2009** **Echelle 1 / 1 500**

**COMMUNE DE BEDARRIDES**



COMMUNE DE BEDARRIDES

**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- - - Réseau de refoulement projeté
- PR Poste de refoulement
- Surprofondeur
- ▶ Sens d'écoulement



**EURYCE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**

Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 2**  
**Raccordement au réseau existant - Les Casers**

**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-A**  
**Édition du 21 septembre 2007**

**Echelle 1 / 2 000**



COMMUNE DE BEDARRIDES

**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- Réseau gravitaire projeté scénario 1
- - - Réseau de refoulement projeté
- PR Poste de refoulement
- ▶ Sens d'écoulement

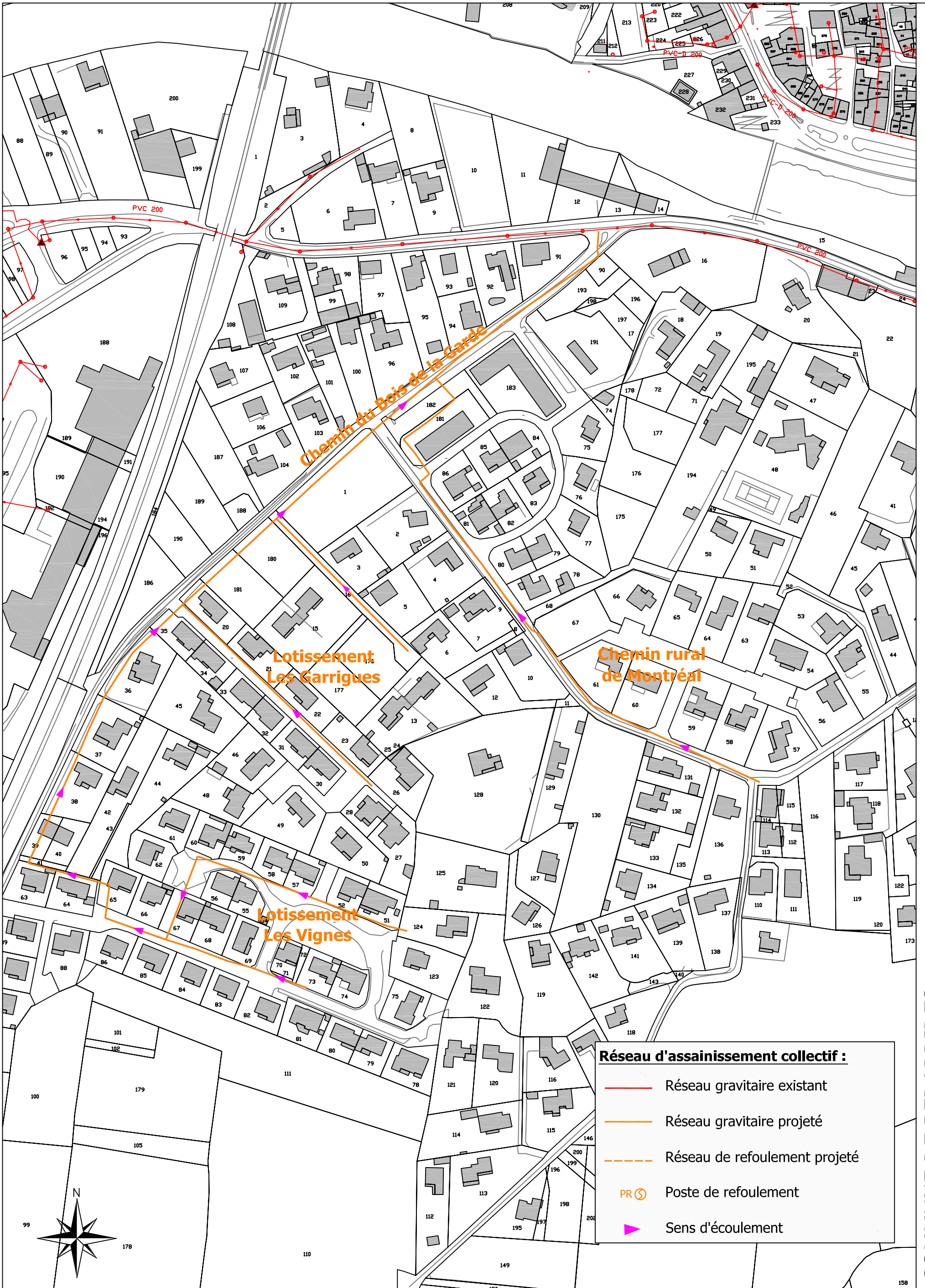


**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 1bis**  
**Quartier Montréal - Extension de réseau**

**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-C**  
**Edition du 11 février 2009** **Echelle 1 / 2 000**



COMMUNE DE BEDARRIDES

**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- - - Réseau de refoulement projeté
- PR Poste de refoulement
- ▶ Sens d'écoulement

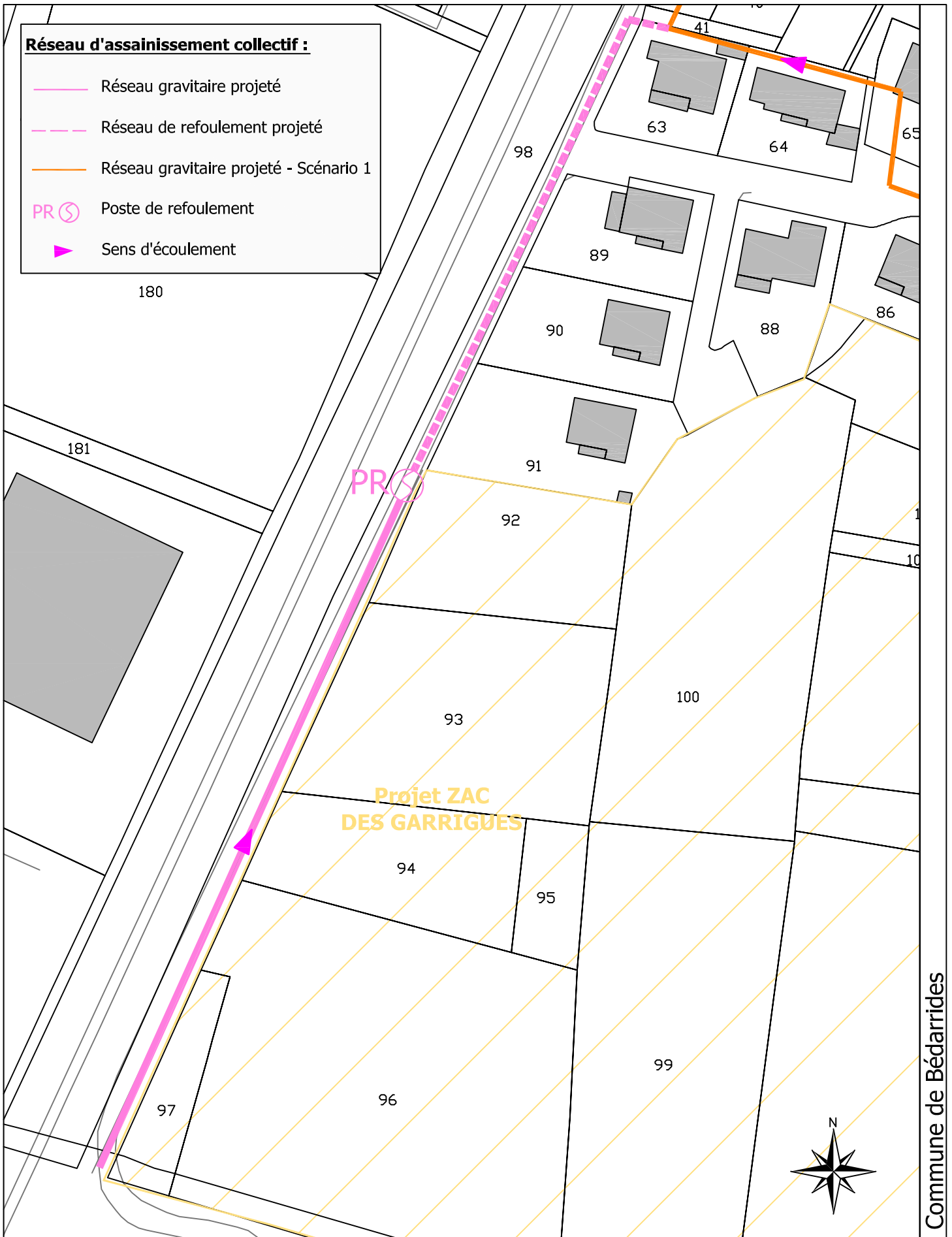


**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 1**  
**Quartier Montréal - Reprise du réseau existant**

**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-C**  
**Edition du 11 février 2009** **Echelle 1 / 2 000**



**EURYCE**

cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**








Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
04.75.04.78.24 fax : 04.75.04.78.29

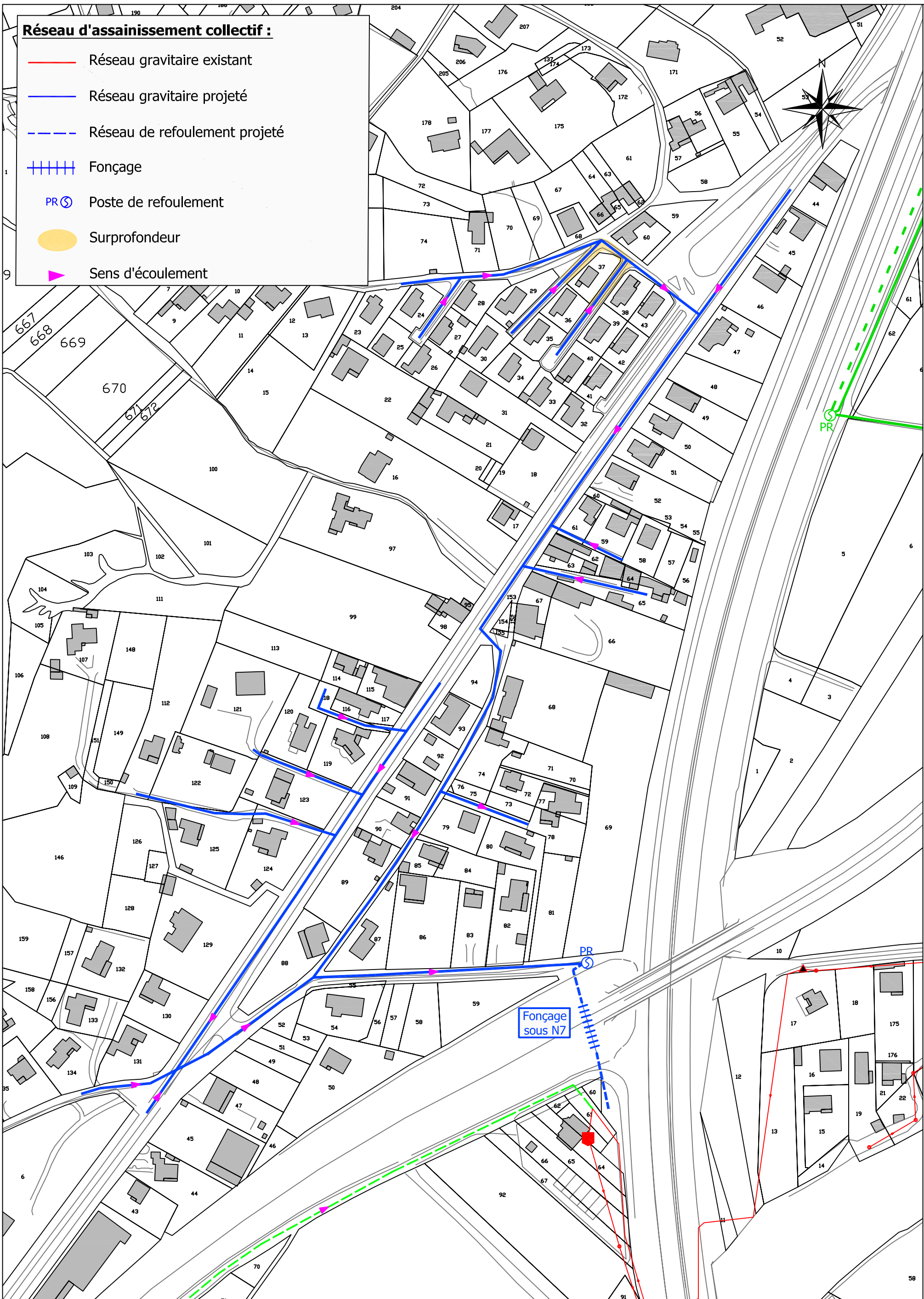
Scénario 8  
Raccordement de la ZAC des Garrigues  
au chemin de La Garde

Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-A

**Edition du 21 septembre 2007 | Echelle 1 / 1 200**

**Réseau d'assainissement collectif :**

-  Réseau gravitaire existant
-  Réseau gravitaire projeté
-  Réseau de refoulement projeté
-  Fonçage
-  Poste de refoulement
-  Surprofondeur
-  Sens d'écoulement



COMMUNE DE BEDARRIDES



**EURYECE**

cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**

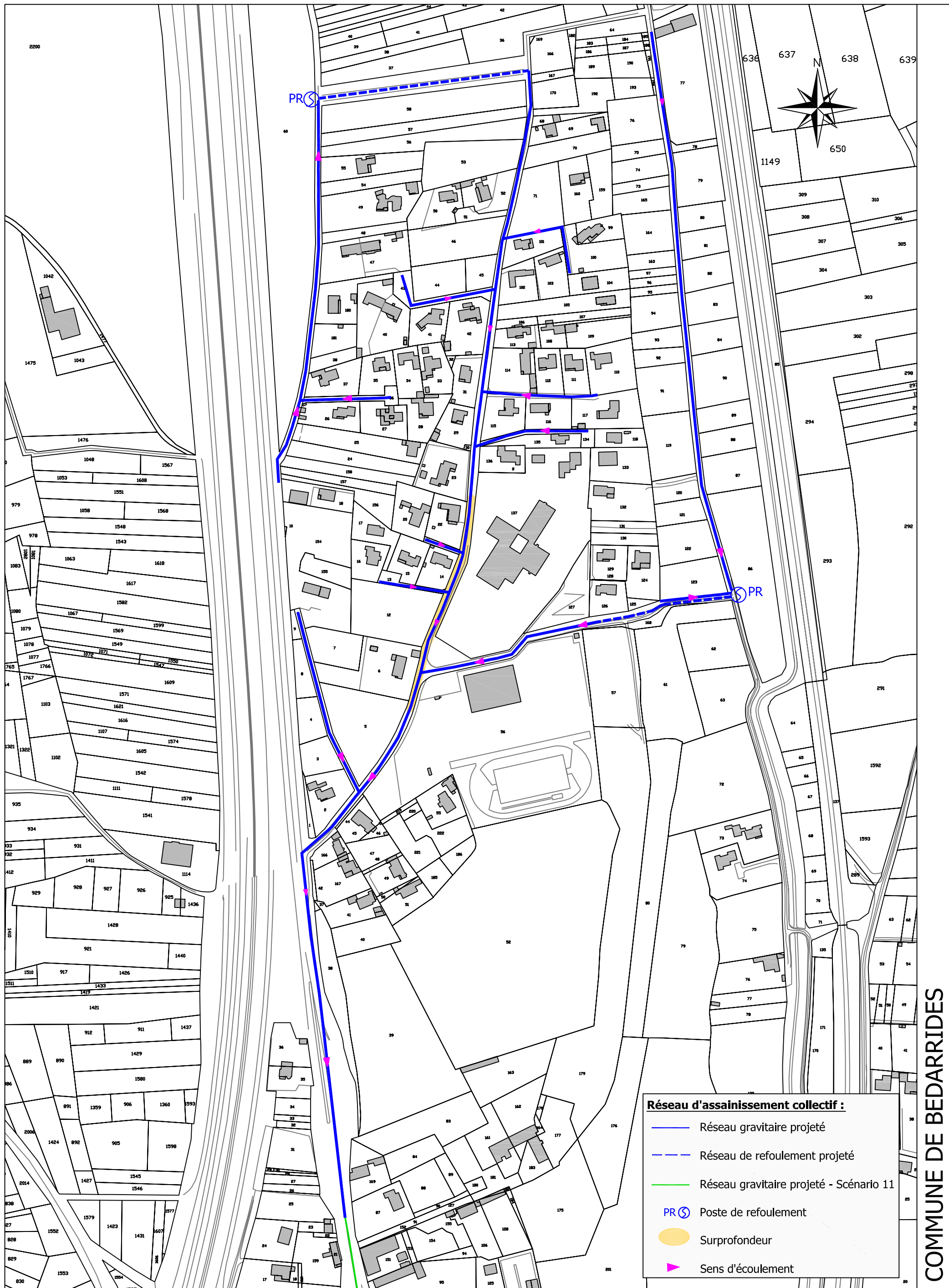
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

Scénario 13

Raccordement au réseau collectif  
Quartier Le Coulaire

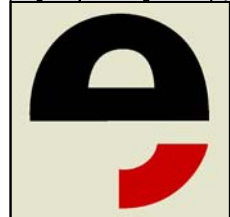
Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-B  
Edition du 21 septembre 2007

Echelle 1 / 2 000



- Réseau d'assainissement collectif :**
- Réseau gravitaire projeté
  - - - Réseau de refoulement projeté
  - Réseau gravitaire projeté - Scénario 11
  - PR Poste de refoulement
  - Surprofondeur
  - ▶ Sens d'écoulement

COMMUNE DE BEDARRIDES



**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

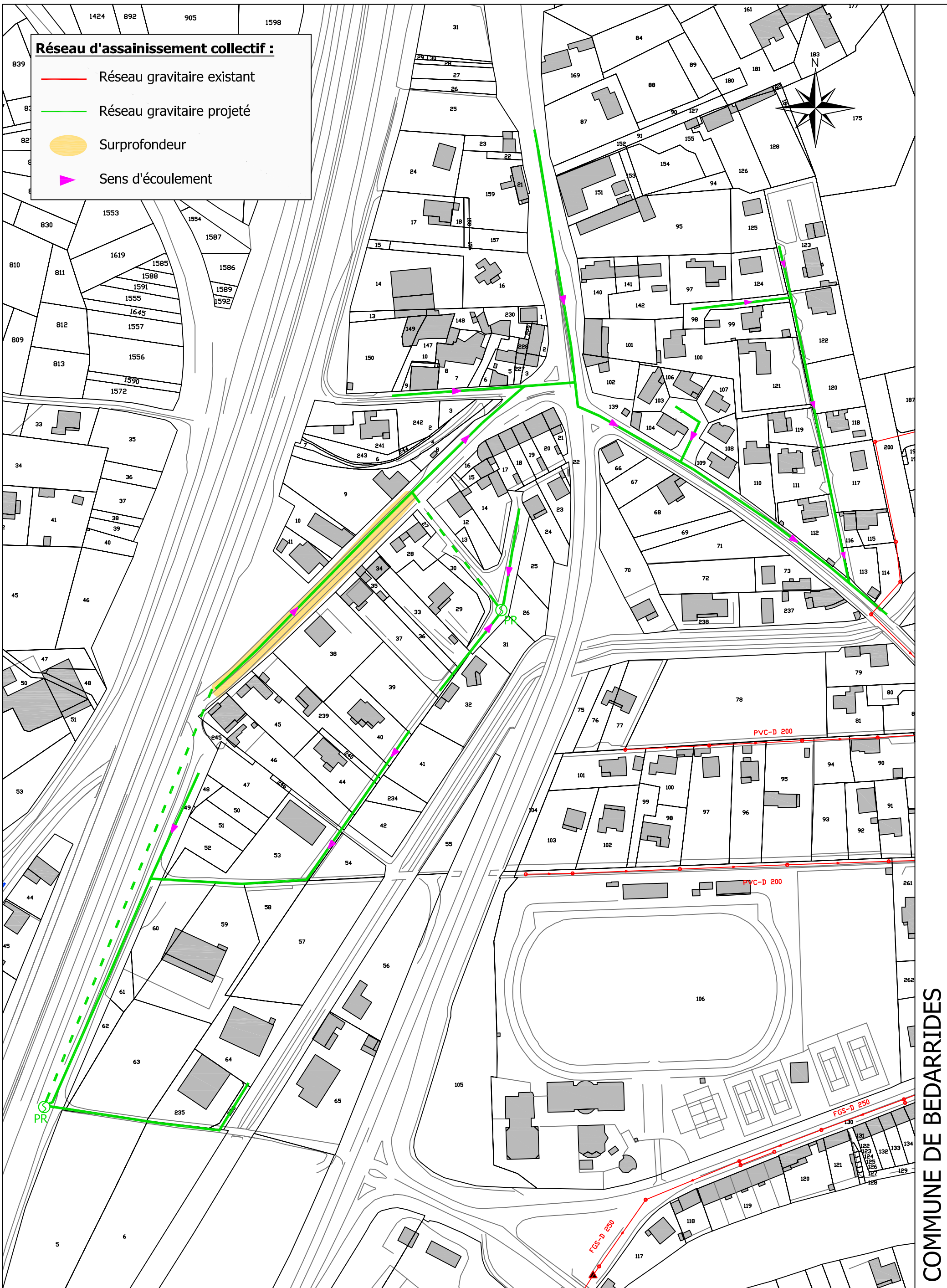
**Drôme**

Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 12**  
Raccordement au réseau collectif  
La Roquette (Zone NB)

**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-B**  
Edition du 21 septembre 2007

Echelle 1 / 3 000



**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- Surprofondeur
- ▶ Sens d'écoulement

COMMUNE DE BEDARRIDES



**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 11**  
**Raccordement au réseau collectif**  
**Quartier Le Verdeaux**

Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-B

Edition du 21 septembre 2007

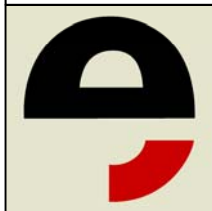
Echelle 1 / 2 000



Commune de Bédarides

**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- - - Réseau de refoulement projeté
- PR Poste de refoulement
- Surprofondeur
- ▶ Sens d'écoulement



**EURYECE**

Cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

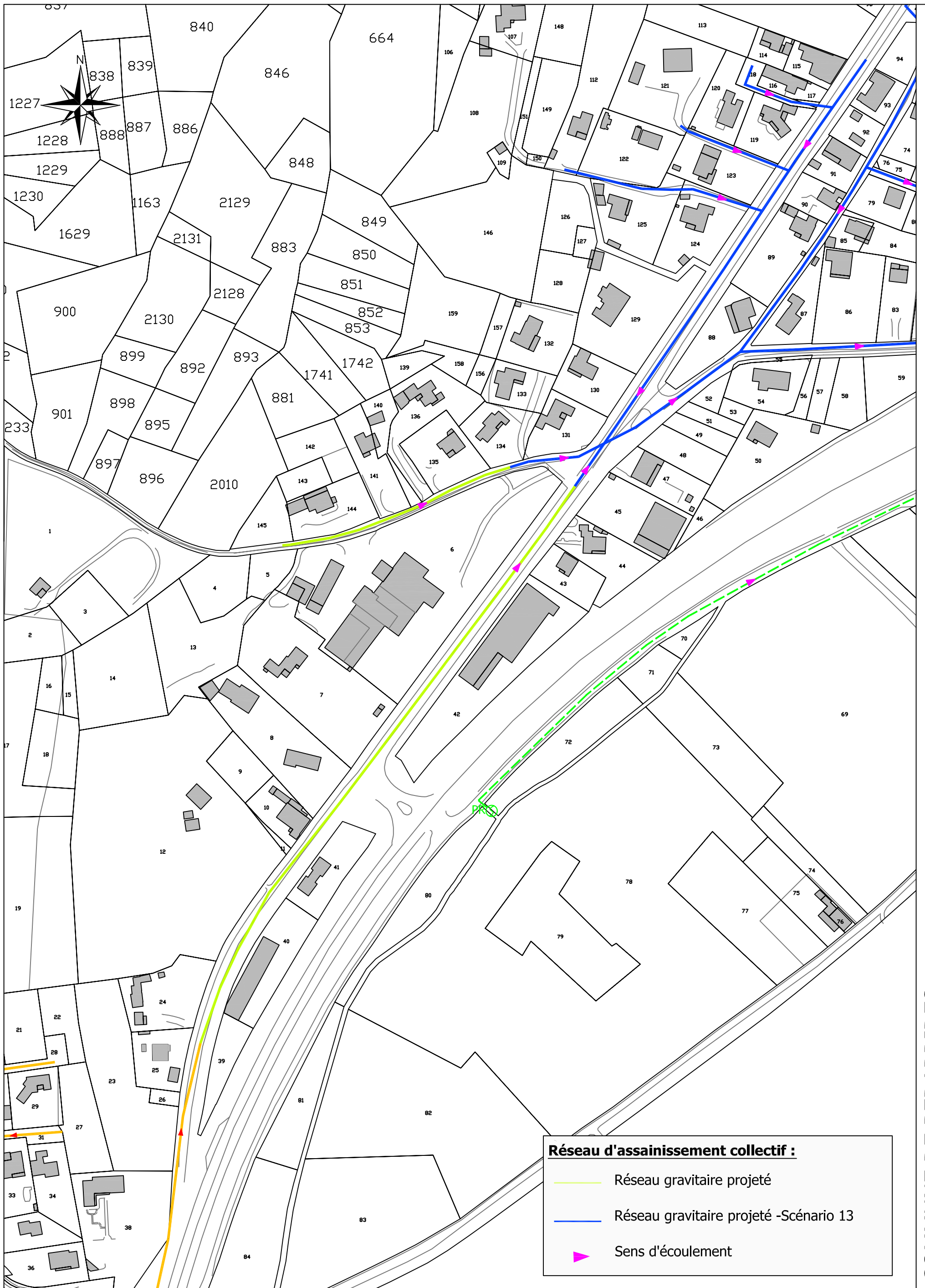
*Drôme*

Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
04.75.04.78.24 fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 10**  
**Raccordement au réseau collectif**  
**Quartier Remourin**

Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-B


**Edition du 21 septembre 2007 | Echelle 1 / 2 000**



**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire projeté
- Réseau gravitaire projeté - Scénario 13
- ▶ Sens d'écoulement

COMMUNE DE BEDARRIDES



**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

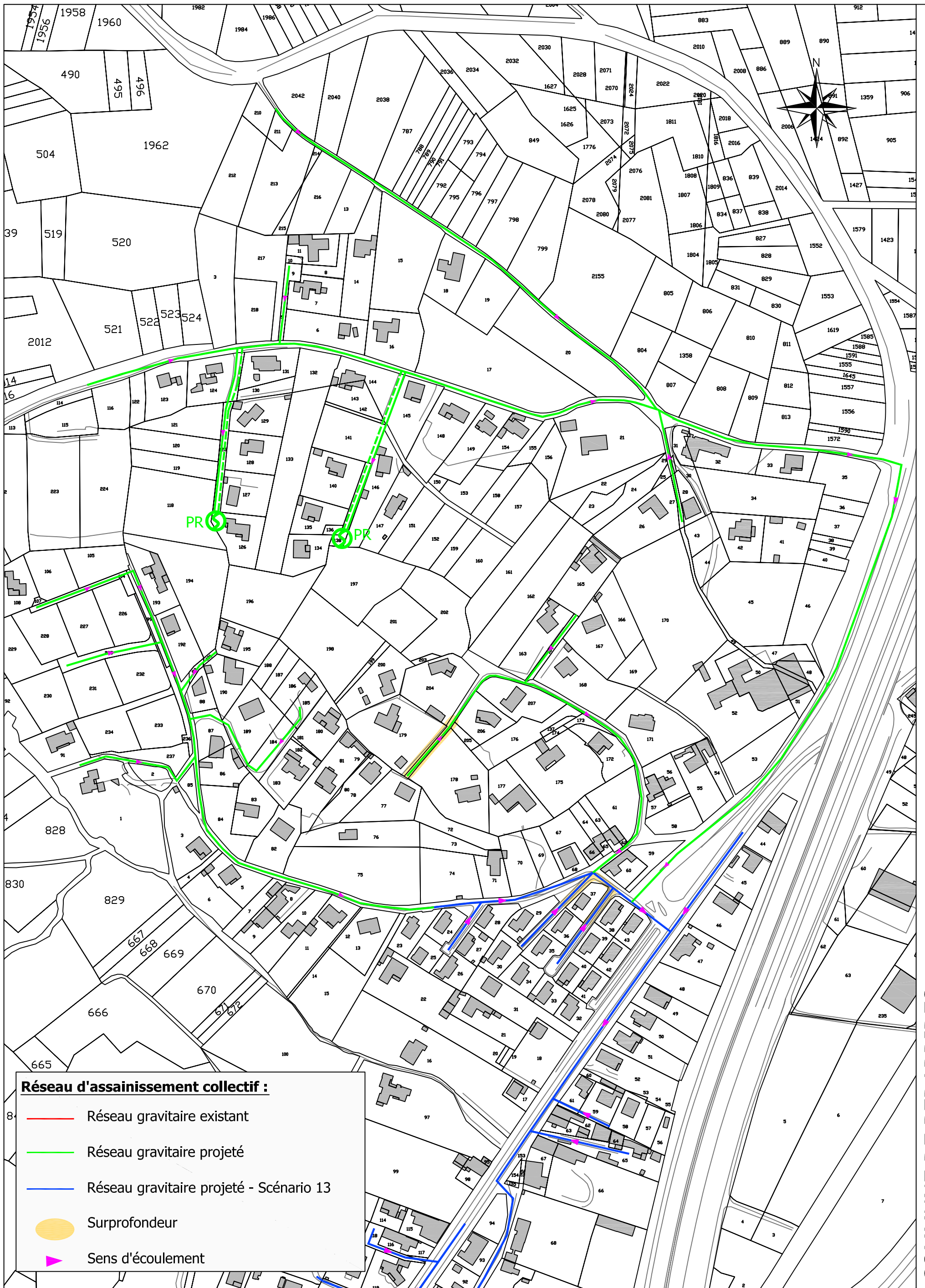
**Drôme**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 14**  
**Raccordement au réseau collectif**  
**Quartier Noffres**

**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-A**

**Edition du 16 avril 2007**

**Echelle 1 / 2 000**



COMMUNE DE BEDARRIDES

**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- Réseau gravitaire projeté - Scénario 13
- Surprofondeur
- ▲ Sens d'écoulement



**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier




**Drôme**

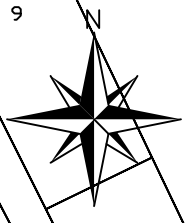
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 15**  
**Raccordement au réseau collectif**

**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-B**  
**Edition du 21 septembre 2007** **Echelle 1 / 2 500**

**Réseau d'assainissement collectif :**

-  Réseau gravitaire existant
-  Réseau gravitaire projeté
-  Sens d'écoulement



COMMUNE DE BEDARRIDES



**EURYCE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Drôme**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Tel : 04.75.04.78.24 - Fax : 04.75.04.78.29

**Scénario 16**  
**Raccordement au réseau collectif**  
**Agglomération Est - Chemin des Tailades**  
**Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001-B**  
**Edition du 16 avril 2007** | **Echelle 1 / 1 200**

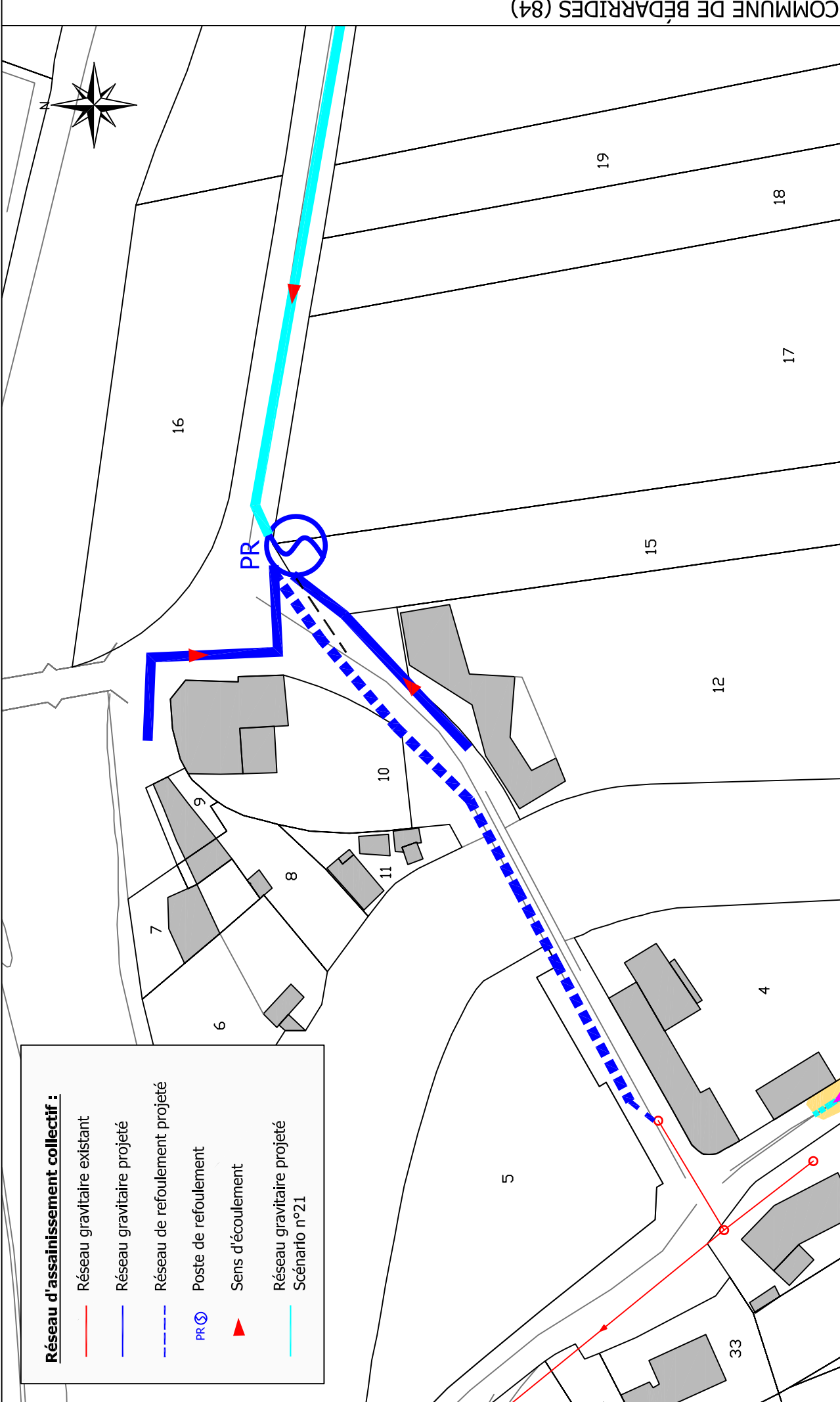


COMMUNE DE BEDARIDES (84)

<b>Scénario 17</b>	
<b>Raccordement au réseau collectif</b>	
<b>Prolongement Est - Chemin des Sences</b>	
Ind. : C	R50217-ER1-ETU-PG-1-001-C
Etabli par : JMF	Objet de la révision : Création
Approuvé par : TTR	11/02/2009
Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001B	Echelle 1 / 2000
Nom du fichier : R50217-Scénarii-001-D	

**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Adresse**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24  
Télécopie : 04.75.04.78.29



**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- - - Réseau de refoulement projeté
- PR Poste de refoulement
- ▲ Sens d'écoulement
- Réseau gravitaire projeté Scénario n°21

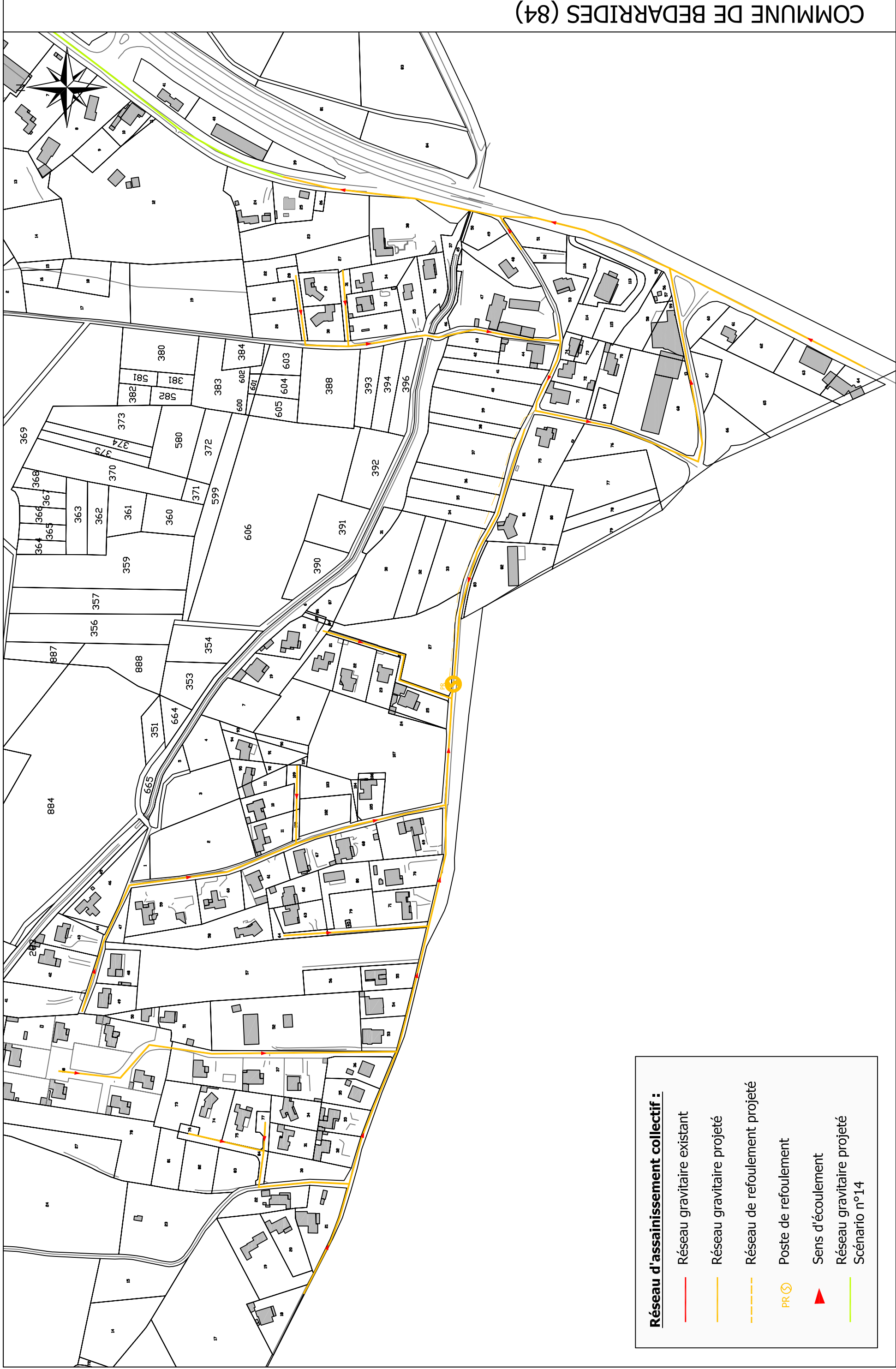


**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Adresse**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24  
Télécopie : 04.75.04.78.29

**Scénario 19**  
**Quartier Pont de l'Ouvèze**

Ind. : A	Etabli par : JMF	Approuvé par : TTR	11/02/2009	Objet de la révision : Création	R50217-ER1-ETU-PG-1-001-A
Extrait plan cadastral - R50217-ER1-ETU-PG-1-001B			Echelle 1 / 1500	Norm du fichier : R50217-Scénariif-001-D	



COMMUNE DE BEDARRIDES (84)

**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- Réseau de refoulement projeté
- PR Poste de refoulement
- ▲ Sens d'écoulement
- Réseau gravitaire projeté Scénario n°14




**EURYECE**  
cabinet d'études  
environnement  
urbanisme  
foncier

**Adresse**  
Z.I. du Bois des Lots  
Allée du Rossignol  
26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
Téléphone : 04.75.04.78.24  
Télécopie : 04.75.04.78.29

**Scénario 20  
Plan du Rhône**



**Réseau d'assainissement collectif :**

- Réseau gravitaire existant
- Réseau gravitaire projeté
- - - Réseau de refoulement projeté
- PR  Poste de refoulement
- ▲ Sens d'écoulement
- Réseau gravitaire projeté Scénario n°19
- Réseau gravitaire projeté Scénario n°17



**EURYECE**  
 cabinet d'études  
 environnement  
 urbanisme  
 foncier

**Adresse**  
 Z.I. du Bois des Lots  
 Allée du Rossignol  
 26 130 Saint Paul Trois Châteaux  
 Téléphone : 04.75.04.78.24  
 Télécopie : 04.75.04.78.29

# Scénario 21 Route d'Entraigues

## **REGLEMENT LOCAL D'ASSAINISSEMENT**

Il est important de notifier aux propriétaires les conditions liées à l'assainissement dès la délivrance du certificat d'urbanisme.

Le zonage d'assainissement permet de préciser à la parcelle l'assainissement à mettre en place, et le règlement en précise les conditions, qui devront être communiquées aux propriétaires. Il n'a toutefois pas vocation à remplacer les prescriptions des règlements des services d'assainissement collectif et non collectif.

### **ZONE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

#### **Obligation de raccordement**

Le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout (code de la santé publique, Art. L.1331-1).

En cas de parcelle non attenante au réseau, le permis de construire ne peut être délivré que si le propriétaire met en place, à ses frais, une canalisation sur la voie privée (ce qui entend un droit de passage) pour le raccordement au domaine public.

Au terme du délai de deux ans susmentionné, le propriétaire peut être astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance d'assainissement, éventuellement majorée, tant qu'il ne s'est pas conformé à l'obligation de raccordement (code de la santé publique, Art. L. 1331-8).

Si le raccordement n'est pas possible par voie gravitaire, il appartient au propriétaire de mettre en place à ses frais un poste de relèvement individuel.

## Conditions de raccordement

### Déversements

Le réseau d'assainissement collecte les eaux usées domestiques, comprenant les eaux ménagères (lessive, cuisine, toilette, ...) et les eaux vannes (urines et matières fécales). Il est formellement interdit d'y déverser les éléments suivants :

- ~ • Le contenu des fosses septiques
- ~ • L'effluent des fosses septiques
- ~ • Les ordures ménagères
- ~ • Les huiles usagées
- ~ • Les eaux pluviales

Et d'une façon générale, tout corps solide ou susceptible de nuire soit au bon état, soit au bon fonctionnement du réseau.

Les restaurants et les cuisines collectives doivent être équipés de bacs dégraisseurs régulièrement entretenus.

Le déversement d'eaux usées industrielles devra être défini par une convention spéciale de raccordement passée entre le service assainissement et l'établissement industriel.

### Branchements (code de la santé publique, Art. L. 1331-2 et 1331-3)

Le branchement comprend, depuis la canalisation publique :

- ~ • Un dispositif permettant le raccordement au réseau public
- ~ • Une canalisation de branchement
- ~ • Un regard de branchement placé de préférence sur le domaine public
- ~ • Un dispositif permettant le raccordement à l'immeuble

Tout branchement doit faire l'objet d'une demande adressée au service d'assainissement. L'acceptation par le service d'assainissement crée la convention de déversement entre les parties.

La collectivité exécutera ou pourra faire exécuter d'office les branchements de tous les immeubles riverains, partie comprise sous le domaine public, lors de la construction d'un nouveau réseau d'eaux usées. Elle peut se faire rembourser auprès de propriétaires de tout ou partie des dépenses entraînées par les travaux d'établissement de la partie publique du branchement, dans des conditions définies par le conseil municipal. La partie des branchements réalisée d'office est incorporée au réseau public.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout, la partie du branchement située sous le domaine public, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public, est réalisée à la demande du propriétaire.

Toute installation d'un branchement au réseau public donne lieu au paiement par le demandeur du coût du branchement.

Le coût des travaux en domaine privé reste à la charge des particuliers.

### **Contrôle des branchements**

Le service d'assainissement peut être amené à effectuer, chez tout usager du service, tout prélèvement ou contrôle qu'il estimerait utile. Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application de cette disposition. Si les rejets ne sont pas conformes, les frais de contrôle et d'analyse occasionnés seront à la charge de l'utilisateur.

La collectivité peut exiger du propriétaire qu'il remédie aux malfaçons ou aux erreurs constatées et après mise en demeure, de procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

### **Redevance d'assainissement**

En application du décret n°2000-237 du 13 mars 2000, l'utilisateur domestique raccordé à un réseau public d'évacuation des eaux usées est soumis au paiement de la redevance d'assainissement.

### **Participation financière des immeubles neufs**

Conformément à l'article L.1331-7 du code de la santé publique, une participation sera demandée aux propriétaires des nouvelles constructions qui se raccorderont au réseau, pour tenir compte de l'économie réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle. Le montant ainsi que la date d'exigibilité de cette participation sont déterminés par l'assemblée délibérante.

La commune peut également adopter le principe de PVR (participation pour voirie et réseaux). Elle lui permet de percevoir des propriétaires de terrains nouvellement desservis par un aménagement (réalisation d'un réseau d'assainissement notamment), une contribution correspondant à tout ou partie des travaux nécessaires. Cette participation ne peut être perçue de propriétaires de terrains déjà construits ou qui choisissent de ne pas construire.

Lorsque l'application de la PVR a été décidée, les règles de non cumul rendent inapplicable la participation pour raccordement à l'égout définie à l'article L 1331-7 du code de la santé publique, si la PVR a pour objet de financer tout ou partie du réseau d'assainissement.

### **ZONE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

Les habitations situées dans les zones d'assainissement non collectif devront s'équiper de systèmes d'épuration conformes à la réglementation en vigueur et en bon état de fonctionnement.

Si certains particuliers souhaitent se raccorder au réseau d'eaux usées, ils en ont la possibilité, sur demande auprès de la collectivité et après acceptation de celle-ci. Les travaux de raccordement sont alors entièrement à la charge des propriétaires.

Dans les zones agricoles et naturelles, si le réseau d'assainissement passe en limite de parcelle, les habitations devront se raccorder au collecteur d'eaux usées.

### **Prescriptions**

Les filières d'assainissement individuel sont définies dans l'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables à ce type de dispositif. Les règles de mise en œuvre, quant à elles, sont données dans le DTU 64-1 d'août 1998 (norme AFNOR).

La réglementation encadre précisément la filière à mettre en place (prétraitement et traitement).

De manière générale, l'utilisation de fosses toutes eaux est préconisée, en lieu et place de fosses septiques, et les filières basées sur l'infiltration à l'aide de tranchées sont considérées comme étant prioritaires.

Le rejet dans un puits d'infiltration sans traitement préalable est interdit, et dans tous les cas le recours à ce type d'ouvrage doit rester exceptionnel et demeure soumis à autorisation préfectorale.

Des précautions particulières doivent être prises pour l'installation de dispositifs d'assainissement autonome en cas de conditions topographiques et géologiques défavorables.

Les propriétaires désirant obtenir un permis de construire devront justifier du choix de la filière par rapport à l'aptitude des sols à recevoir et à évacuer les eaux usées domestiques. Selon le niveau de contraintes naturelles, des études techniques spécifiques pourront être demandées (étude d'aptitude de sols et évaluation des charges polluantes permettant la définition et le dimensionnement de la filière à mettre en place).

Par ailleurs il convient de prévoir des surfaces de terrain suffisantes autour des habitations pour rendre possible les réhabilitations (en particulier en cas de vente des terrains).

### **Règlement du service d'assainissement non collectif**

Ce règlement a été établi par le Syndicat Mixte des Eaux de la Région Rhône Ventoux, qui est en charge du service public d'assainissement non collectif depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2003.

## ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - PRINCIPAUX TYPES D'OUVRAGES

Les ouvrages d'assainissement autonome comportent :

- Un dispositif de prétraitement
- Un dispositif assurant soit l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol (filière classique), soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel ou vers un horizon sous-jacent perméable (filière réservée à un usage exceptionnel).

### PRETRAITEMENT

#### Fosse toutes eaux

La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques et assure leur prétraitement. Son volume minimal est de 3 m<sup>3</sup> pour 5 pièces principales et de 1 m<sup>3</sup> supplémentaire par pièce principale. D'une manière générale, la fosse doit être pourvue d'une ventilation et placée au plus près de l'habitation, c'est-à-dire à moins de 10 m.

#### Bac dégraisseur

Son utilisation n'est justifiée que dans le cas où la fosse toutes eaux est éloignée du point de sortie des eaux usées ménagères de l'habitation, ou lorsqu'il y a une cuisine collective (cas des restaurants). Lorsqu'il est installé, il doit être situé à moins de 2 m de l'habitation, et avant la fosse. Son volume minimal est de 200 l pour les eaux de cuisine seules, et de 500 l pour l'ensemble des eaux ménagères.

#### Préfiltre

Cet équipement a pour but de protéger le système de traitement placé à l'aval contre les matières en suspension pouvant s'échapper de la fosse. Il peut être intégré à cette dernière ou placé en aval.

Il est obligatoire dans le cas exceptionnel de réhabilitation d'un traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères.

## **EPURATION ET EVACUATION**

### **Tranchées d'infiltration à faible profondeur**

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

Les longueurs de tranchées sont définies en fonction de la capacité d'infiltration des eaux par le sol. L'épandage souterrain est réalisé par l'intermédiaire de drains d'épandage placés dans un ensemble de tranchées. 45 m de tranchées filtrantes sont nécessaires pour une habitation de 5 pièces principales, 15 m de tranchées devant être ajoutés par pièce supplémentaire. Dans le cas de sols peu perméables, le dimensionnement de ces tranchées doit être revu à la hausse.

Caractéristiques principales :

- Profondeur : 0,60 à 1 m sous la surface du sol. Le fond doit être horizontal.
- Largeur : 0,50 m minimum.
- Longueur : 30 m maximum. Il est préférable d'augmenter le nombre des tranchées plutôt que de les rallonger.

### **Tranchées d'infiltration en terrain pentu** (pente supérieure à 5 %)

Les tranchées d'infiltration doivent être horizontales et peu profondes, réalisées perpendiculairement à la plus grande pente.

Quelques différences avec les tranchées classiques sont à signaler :

- Les tranchées sont séparées par une distance minimale de 3 m de sol naturel, soit 3,5 m d'axe en axe, et ont une profondeur comprise entre 0,60 et 0,80 m,
- Malgré la pente, l'eau ne doit pas avoir de chemin préférentiel dans l'épandage. Le départ de chaque tuyau plein du regard de répartition est horizontal sur au moins 0,50 m.

### **Filtre à sable vertical non drainé**

Dans le cas d'un sol de caractéristiques inappropriées, un sable adapté se substitue au sol en place pour recevoir et traiter les effluents prétraités.

La surface minimale est de 25 m<sup>2</sup>, pour une habitation de 5 pièces principales, à laquelle s'ajoutent 5 m<sup>2</sup> par pièce principale supplémentaire.

Le fond du filtre à sable doit être horizontal et se situer entre 1,10 m minimum et 1,60 m maximum sous le terrain naturel.

Le filtre à sable doit avoir une largeur de 5 m et une longueur minimale de 4 m.

Si le sol est fissuré, le fond de fouille pourra être recouvert d'un géotextile, ou mieux, d'une géogrille.

### **Filtre à sable vertical drainé**

Même principe que pour le filtre à sable non drainé, avec seulement reprise des effluents traités par des drains disposés en fond de massif filtrant, et évacuation vers un puits d'infiltration ou un milieu hydraulique superficiel.

Même base de dimensionnement que le filtre à sable drainé.

Fond du filtre : horizontal, entre 1,20 m minimum et 1,70 m maximum sous le terrain naturel.

Si le milieu souterrain est vulnérable (nappe et sol fissuré par exemple), mettre un film imperméable en fond de fouille, remontant sur les parois verticales.

### **Tertre d'infiltration**

Même principe que pour le filtre à sable drainé. Le tertre est utilisé lorsque la nappe d'eau souterraine est proche de la surface (ou également en cas de substratum rocheux à faible profondeur).

Le lit filtrant est réalisé au-dessus du sol existant. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré, ou totalement hors sol, avec en général la nécessité de mettre en place un poste de relevage des effluents prétraités si l'habitation n'est pas en surplomb du tertre.

Bases de dimensionnement :

- Sommet du tertre : mêmes dimensions que pour le filtre à sable drainé
- Base du tertre :
  - 60 m<sup>2</sup> si perméabilité du sol en place comprise entre 30 et 500 mm/h (+ 20 m<sup>2</sup> par pièce principale au delà de 5 pièces)

- 90 m<sup>2</sup> si perméabilité du sol en place comprise entre 15 et 30 mm/h (+ 30 m<sup>2</sup> par pièce principale au delà de 5 pièces)

### **Filière compacte**

Même principe que pour le filtre à sable. La filière compacte - massif filtrant - est généralement utilisée lorsque la surface disponible pour l'implantation d'une filière de type épandage ou filtre à sable n'est pas suffisante.

Le dispositif aujourd'hui validé réglementairement (il en existe de nombreux, mais un seul bénéficie d'une reconnaissance réglementaire) comprend un étage de traitement constitué d'un matériau filtrant à base de zéolite naturelle, placé dans une coque étanche, d'une surface minimale de 5 m<sup>2</sup>, placé à l'aval d'une fosse toutes eaux de 5 m<sup>3</sup>.

Cette filière est drainée et impose la recherche d'un exutoire (milieu superficiel, puits d'infiltration, épandage). Elle est utilisable pour des habitations comprenant jusqu'à 5 pièces principales, une dérogation préfectorale étant nécessaire au-delà.

### **RECOMMANDATIONS GENERALES**

Les eaux pluviales ne doivent pas être raccordées aux dispositifs d'assainissement non collectif.

Les terrains de recouvrement du champ d'épandage sont laissés en prairie naturelle, les racines des arbres et arbustes pouvant endommager les drains d'épandage. La circulation de véhicules y est interdite.

Les installations d'assainissement doivent par ailleurs respecter les distances suivantes:

- 3 m des arbres
- 5 m des limites parcellaires
- 5 m de l'habitation
- 15 m du bord d'une terrasse
- 35 m d'un puits, forage ou source

## ENTRETIEN

L'entretien des dispositifs d'assainissement autonome est un élément prépondérant pour garantir leur bon fonctionnement. Il porte essentiellement sur les ouvrages de prétraitement.

La vidange des boues de la fosse toutes eaux, élément central de cet entretien, doit être réalisée suivant une périodicité de référence de une fois tous les 4 ans (Arrêté du 6 mai 1996). Le matériau du préfiltre doit également être contrôlé, et nettoyé (décolmatage) ou remplacé régulièrement.

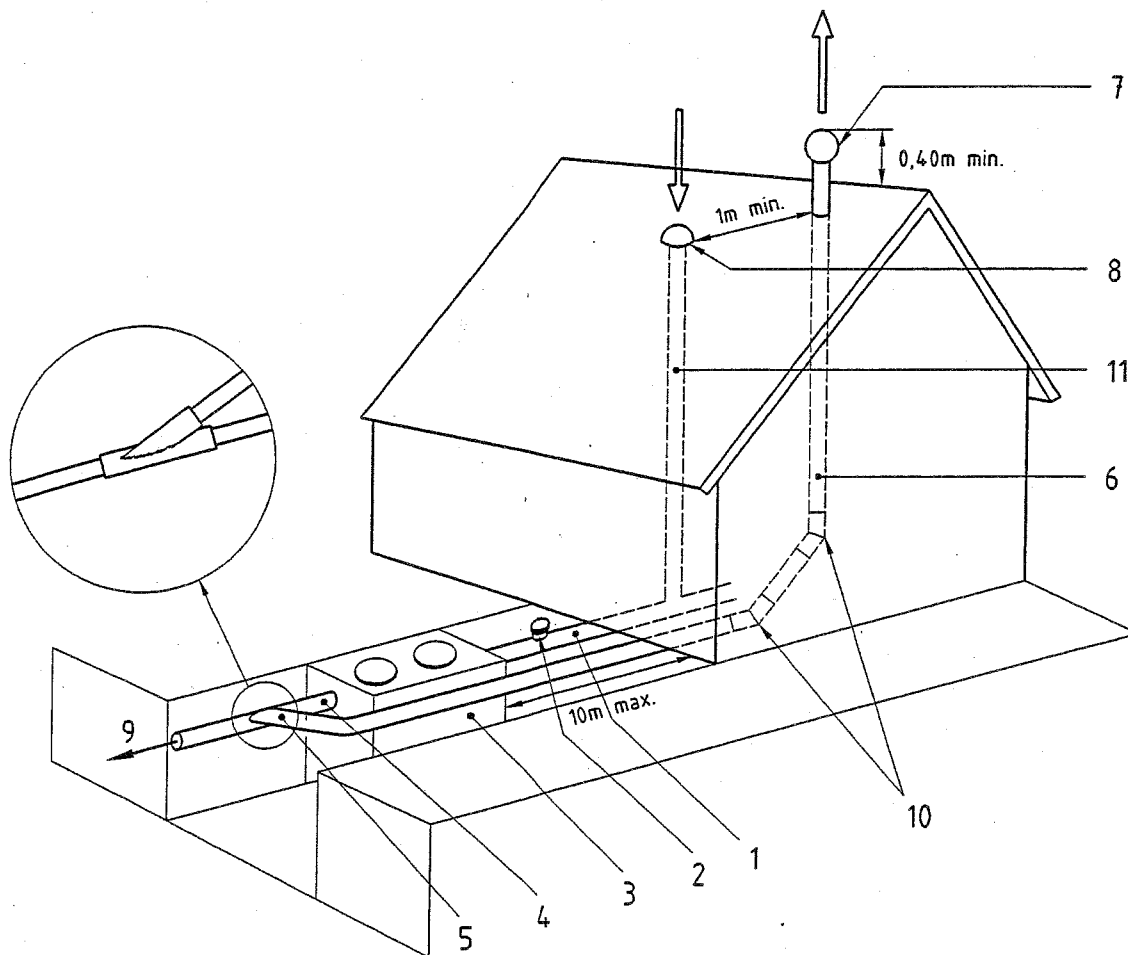
Le bac à graisse est aussi vidangé et nettoyé, au moins une fois tous les 6 mois.

Les justifications des opérations de vidange doivent être conservées et seront demandées par le service d'assainissement non collectif lors des vérifications du bon fonctionnement des ouvrages. L'entrepreneur qui réalise la vidange est tenu de remettre à l'occupant un document comportant les éléments suivants :

- Nom, raison sociale, adresse
- Adresse de la propriété où est effectuée la vidange
- Nom de l'occupant ou du propriétaire
- Date de la vidange
- Nature et quantité des matières de vidange
- Destination et mode d'élimination des matières de vidange

**OUVRAGES NON COLLECTIFS - SCHEMAS DE PRINCIPE**

**FOSSE TOUTES EAUX ET VENTILATION**  
(extrait DTU 64.1- mars 2007)

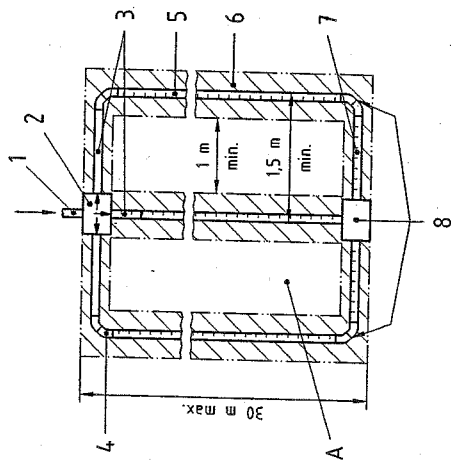


**Légende**

- 1 Canalisation d'amenée des eaux usées domestiques (pente de 2 % min. à 4 % max.)
- 2 Té ou boîte de branchement ou d'inspection
- 3 Fosse septique (avec préfiltre intégré ou avec un préfiltre non intégré posé en aval de la fosse septique)
- 4 Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées (pente de 0,5 % min.)
- 5 Piquage de ventilation haute réalisé à l'aide d'une culotte à 45° positionnée au-dessus du fil d'eau
- 6 Tuyau d'extraction diamètre 100 mm min. sur toute sa longueur et sans contre-pente. Ventilation haute (passage possible à l'intérieur de l'habitation)
- 7 Dispositif d'extraction à 0,40 m au-dessus du faîtage (extracteur statique ou éolien)
- 8 Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation
- 9 Évacuation des eaux usées prétraitées (vers dispositif de traitement)
- 10 Succession de deux coudes à 45°
- 11 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques (WC, lavabo, baignoire, etc.)

**Figure 1 — Exemple de schéma de principe — Ventilation de la fosse septique**

**TRANCHÉES D'ÉPANDAGE**  
(extrait DTU 64.1- mars 2007)



**Légende**

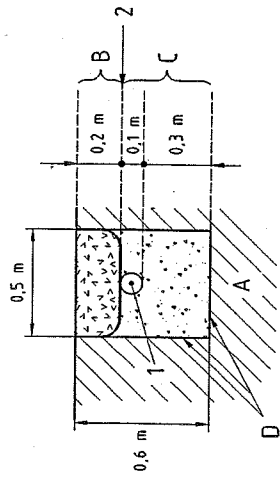
*Matériels*

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Tranchée d'épandage de 0,50 m minimum de large
- 7 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 8 Boîte(s) de bouclage branchement ou d'inspection (exemple de positions)

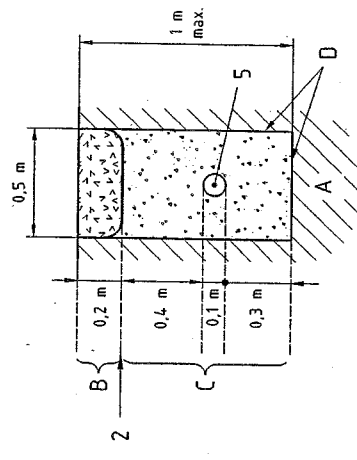
*Matériaux*

- A Terrain naturel

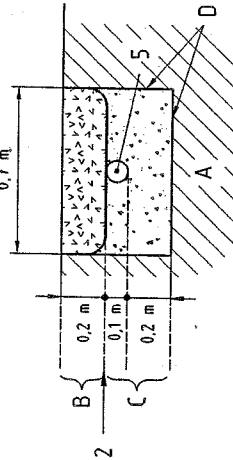
a) Vue de dessus



b1) Tranchée d'épandage standard



b2) Tranchée d'épandage profonde



b3) Tranchée d'épandage large

**Légende**

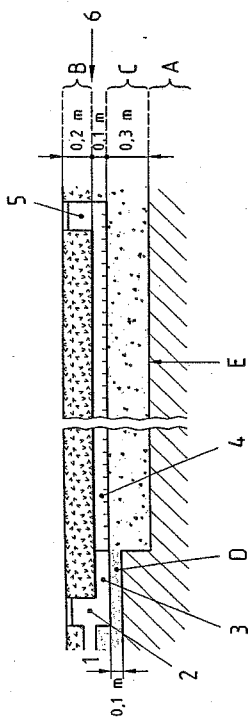
*Matériels*

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

*Matériaux*

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprises entre 10 et 40 mm
- D Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m

b) Coupe transversale d'une tranchée d'épandage



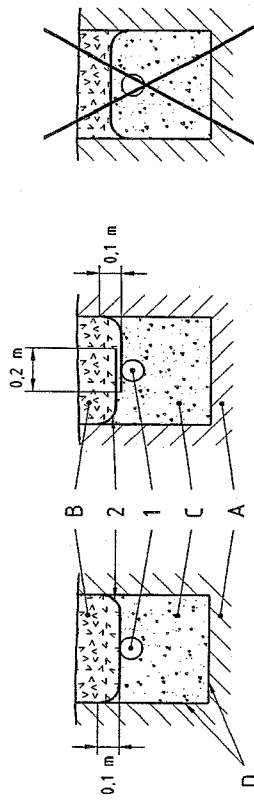
**Légende**

**Matériaux**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
  - 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 5 Boîte(s) de bouclage de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
  - 6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- Matériaux**
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
  - D Lit de sable
  - E Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

c) Coupe longitudinale (tranchée d'épandage centrale)

Figure 2 — Tranchées d'épandage

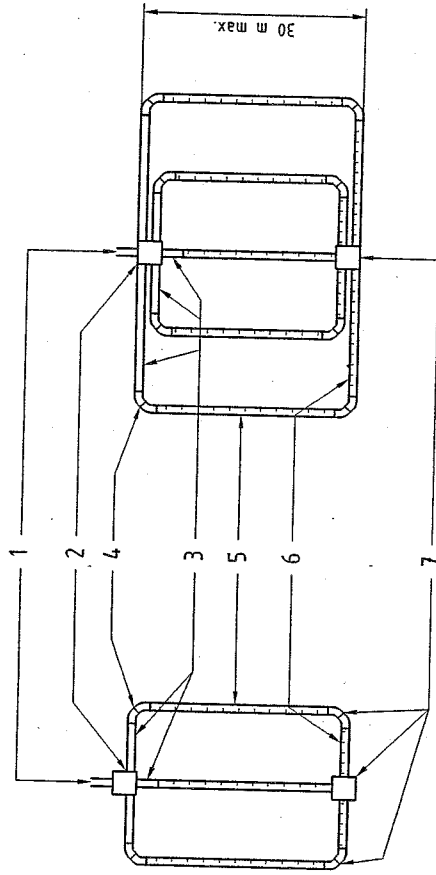


**Légende**

**Matériaux**

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- Matériaux**
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
  - D Fond de fouille et parois scarifiées sur 0,02 m

Figure 3 — Coupe : Mise en œuvre du géotextile de recouvrement

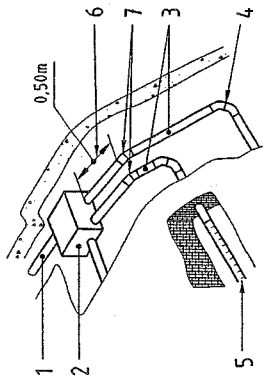


**Légende**

**Matériaux**

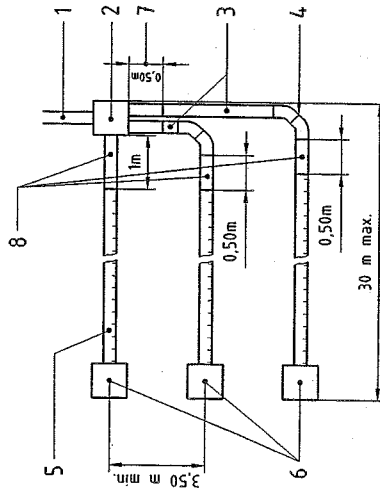
- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

**TRANCHEES D'EPANDAGE EN PENTE**  
(extrait DTU 64.1- mars 2007)



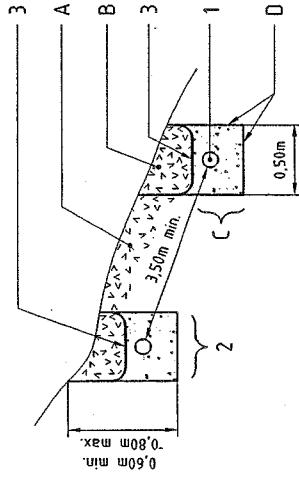
- Légende**  
**Matériels**
- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
  - 4 Chaque angle composé de deux coudés à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
  - 5 Tuyau d'épandage avec des fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 6 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
  - 7 Angle adapté à la pente du terrain

**a) Intégration des canalisations dans la pente du terrain**



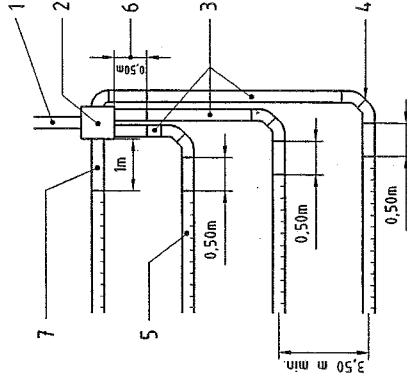
- Légende**  
**Matériels**
- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
  - 4 Chaque angle composé de deux coudés à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
  - 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 6 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
  - 7 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
  - 8 Tuyau plein (1 m pour le premier tuyau d'épandage raccordé sur la boîte de répartition et 0,50 m pour les suivants)

**b) Vue de dessus**



- Légende**  
**Matériels**
- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 2 Tranchée d'épandage de 0,50 m minimum de large
  - 3 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- Matériaux**
- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
  - D Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m

**c) Coupes de profil**



- Légende**  
**Matériels**
- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
  - 2 Boîte de répartition
  - 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition
  - 4 Chaque angle composé de deux coudés à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
  - 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
  - 6 Tuyau plein horizontal de 0,50 m de longueur minimale
  - 7 Tuyau plein (1 m pour le premier tuyau d'épandage)

**d) Exemple de distribution en terrain en pente**

**Figure 5 — Tranchées d'épandage en terrain en pente**

### 8.2.1.2 Lit d'épandage à faible profondeur

#### 8.2.1.2.1 Généralités

Dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées d'épandage est difficile, l'épandage souterrain est réalisé dans une fouille unique (Figure 6). La réalisation du fond de fouille qui suit la pente des tuyaux d'épandage permet de respecter l'épaisseur de graviers sur toute la longueur ainsi que la profondeur des tranchées d'épandage.

NOTE Attention à ne pas implanter un lit d'épandage dans une cuvette qui collecterait des eaux pluviales, ou à proximité d'une rupture de pente.

Dans la mesure où la configuration de la parcelle le permet, le lit d'épandage doit être le plus carré possible pour faciliter la répartition.

#### 8.2.1.2.2 Prescriptions spéciales

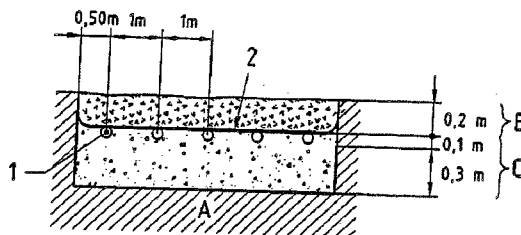
Les matériels et matériaux utilisés, et la mise en place sont comparables à ceux des tranchées d'épandage en terrain plat.

#### 8.2.1.2.3 Réalisation des fouilles

L'engin de terrassement ne doit pas circuler sur le fond de fouille afin d'éviter le tassement de la zone d'infiltration.

Le dimensionnement du lit d'épandage correspond à celui des tranchées d'épandage et de leurs zones intercalaires de sol naturel, c'est-à-dire (voir Tableau 3 pour le dimensionnement) :

- profondeur du lit de 0,60 m à 0,80 m suivant le niveau d'arrivée des eaux prétraitées ;
- l'épaisseur de graviers sous l'épandage doit être de 0,30 m ;
- les tuyaux d'épandage sont espacés de 1 m à 1,50 m d'axe en axe ;
- la distance de la paroi au tuyau d'épandage est de 0,50 m.



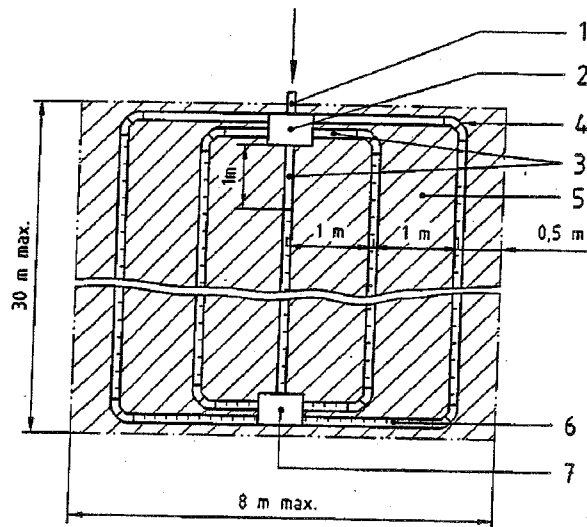
#### Légende

##### Matériels

- 1 Tuyaux d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

##### Matériaux

- A Terrain naturel
  - B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
  - C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- a) Coupe transversale



### Légende

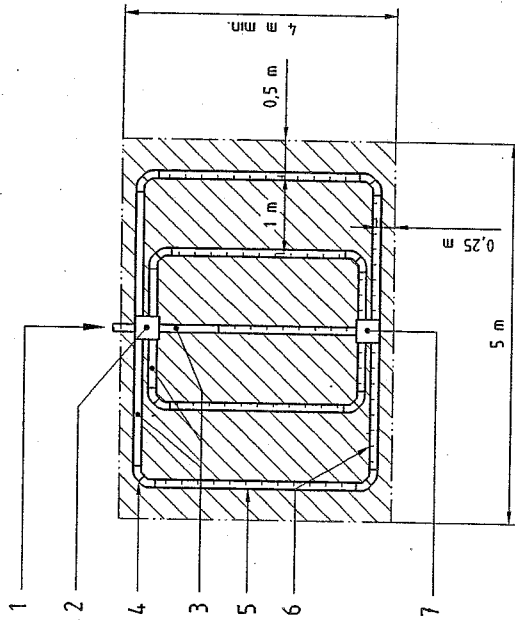
#### Matériels

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage (non pris en compte dans la longueur totale d'épandage)
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

b) Vue de dessus

Figure 6 — Lit d'épandage

**FILTRE A SABLE NON DRAINE**  
(extrait DTU 64.1- mars 2007)

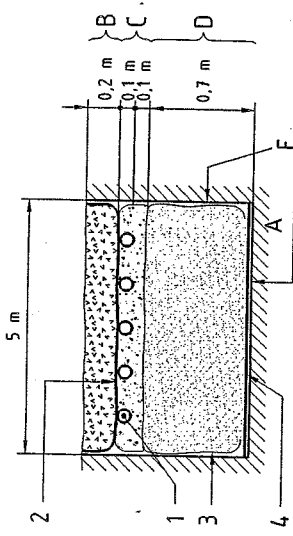


**Légende**

**Matériels**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de deux coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)

a) Vue du dessus



**Légende**

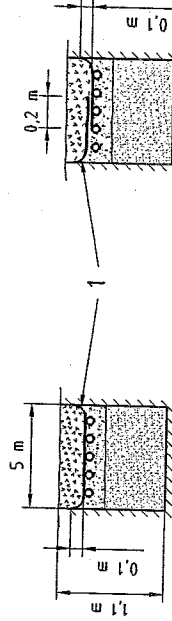
**Matériels**

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 3 Film imperméable éventuel sur les parois (exemple roche fissurée)
- 4 Géogrille éventuelle en fond de fouille (exemple roche fissurée)

**Matériaux**

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Gravier lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Sable lavé stable à l'eau (Cl. XP DTU 64.1 P1-2)
- E Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m

b) Coupe transversale

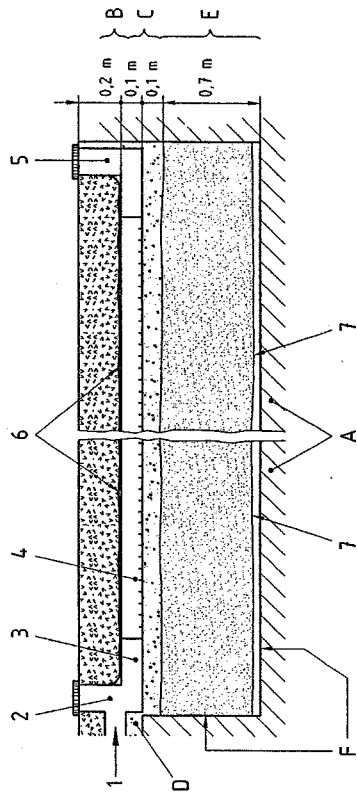


**Légende**

**Matériels**

- 1 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)

c) Coupes transversales : Mise en œuvre du géotextile de recouvrement



**Légende**

**Matériaux**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 5 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 6 Géotextile de recouvrement (déboisement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 7 Géogrille éventuelle en fond de fouille (exemple roche fissurée)

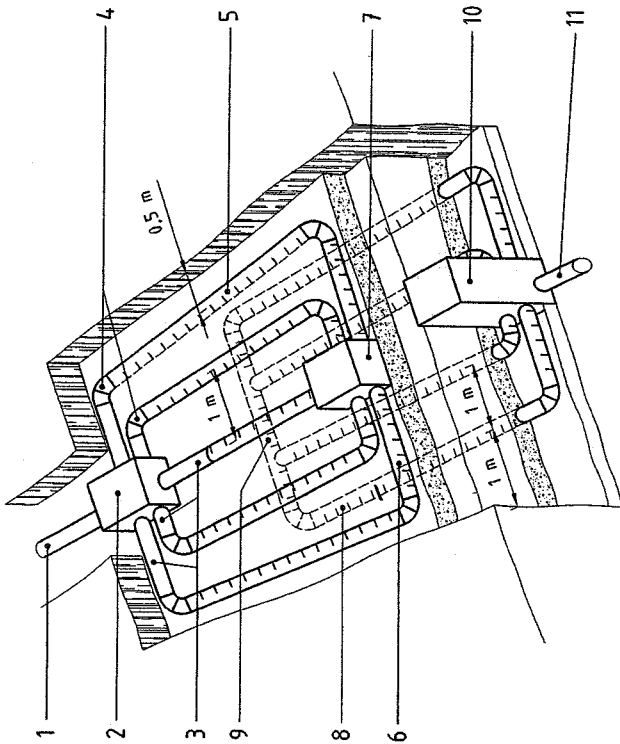
**Matériaux**

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Lit de sable stable
- E Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)
- F Fond de fouille et parois scarifiés sur 0,02 m

d) Coupe longitudinale

**Figure 7 — Filtre à sable vertical non drainé**

**FILTRE A SABLE DRAINE**  
(extrait DTU 64.1- mars 2007)

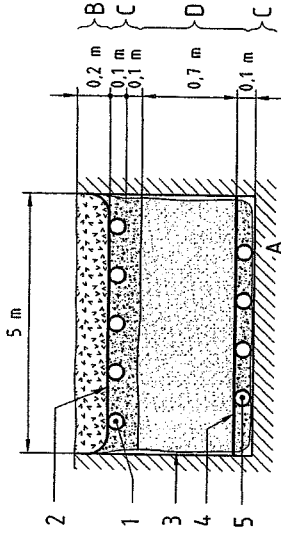


**Légende**

**Matériaux**

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Chaque angle composé de 2 coudes à 45° ou d'un coude à 90° à grand rayon
- 5 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 6 Bouclage de l'épandage par un tuyau d'épandage
- 7 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 8 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 9 Bouclage des tuyaux de collecte par un tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 10 Boîte de collecte
- 11 Tuyau plein d'évacuation vers l'exutoire (pente de 0,5 % min.)

a) **Vue du dessus**



**Légende**

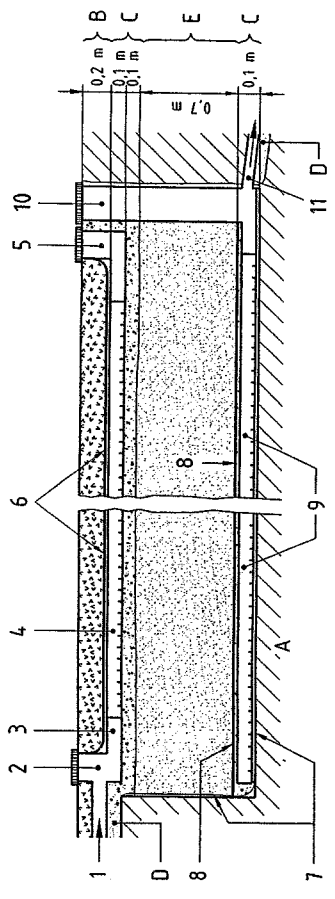
**Matériaux**

- 1 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 2 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 3 Film imperméable éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille (dans le cas d'une roche fissurée)
- 4 Géogrille de séparation
- 5 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas

**Matériaux**

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprise entre 10 et 40 mm
- D Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)

b) **Coupes transversales**



**Légende**

*Matériels*

- 1 Arrivée des eaux prétraitées par tuyau plein (pente de 0,5 % min.)
- 2 Boîte de répartition
- 3 Tuyau plein sur la largeur de répartition et 1 m sur le tuyau d'épandage central
- 4 Tuyau d'épandage avec fentes orientées vers le bas (pente jusqu'à 1 %)
- 5 Boîte(s) de bouclage, de branchement ou d'inspection (exemple de positions)
- 6 Géotextile de recouvrement (débordement de 0,10 m min. de chaque côté)
- 7 Film imperméable éventuel et d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille (dans le cas d'une roche fissurée)
- 8 Géogrille de séparation
- 9 Tuyau de collecte avec fentes orientées vers le bas
- 10 Boîte de collecte
- 11 Tuyau plein d'évacuation vers l'exutoire (pente de 0,5 % min.)

*Matériaux*

- A Terrain naturel
- B Terre végétale de recouvrement (0,20 m max.)
- C Graviers lavés stables à l'eau de granulométrie comprises entre 10 et 40 mm
- D Lit de pose (sable)
- E Sable lavé stable à l'eau (Cf. XP DTU 64.1 P1-2)

**c) Coupe longitudinale**