

La pièce n°5, Annexes, comprend :

- **ANNEXE 5.1 : SREVITUDES**

- Liste
- Plan

- **ANNEXE 5.2 : EAU POTABLE**

- Notice
- Plans des réseaux

- **ANNEXE 5.3 : ASSAINISSEMENT**

- Notice
- Plans des réseaux
- Schéma général d'assainissement

- **ANNEXE 5.4 : DECHETS**

- - Notice

- **ANNEXE 5.5 : RÉSEAU DE CHALEUR**

- Liste
- Pla du réseau

- **ANNEXE 5.6 : PÉRIMÈTRE DE PROTECTION MODIFIÉ
(I.M.H.)**



DEPARTEMENT DE LA DROME

COMMUNE DE SAINT JEAN EN ROYANS

PLAN LOCAL D'URBANISME

**PIÈCE N° 5.2
EAU POTABLE**

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du : 10 Février 2014

DECAUVILLE Jean - Urbaniste – Mandataire. 26150 Die.

BLANCHET Pascale - Urbaniste – Cotraitante.26500 Bourg les Valence.

ARNOUX Sylvain – Architecte Infographiste - Cotraitant.26190 Saint Nazaire en Royans.

OTTOMANI Emilie. RACINES. I.a.p. - Paysagiste - Cotraitante.26300 Bourg de Péage.


FGRCTVGO GPV'FG'NC'FT~ O G

Commune de

St Jean en Royans




Uej²o c'f'g'f'kmtkwkqp'\$gcw'f'qvedng\$

A	Mai 2013	R.F.							R.F.		
Ind.	Date	Nom	Modification						X'1BR		
EP		AVP		PRO		DCOE		EXE		DOE	
Bep' VcBep'f'gwp'f'c'f'z											
<h2 style="margin: 0;">Eau Potable</h2>											
NUMERO DE PLAN:				003							
NUMERO D'ETUDE				ECHELLE							
13CEU010				1 / 5 000							
DATE				CHEF DE PROJET							
Mai 2013				L.W.							

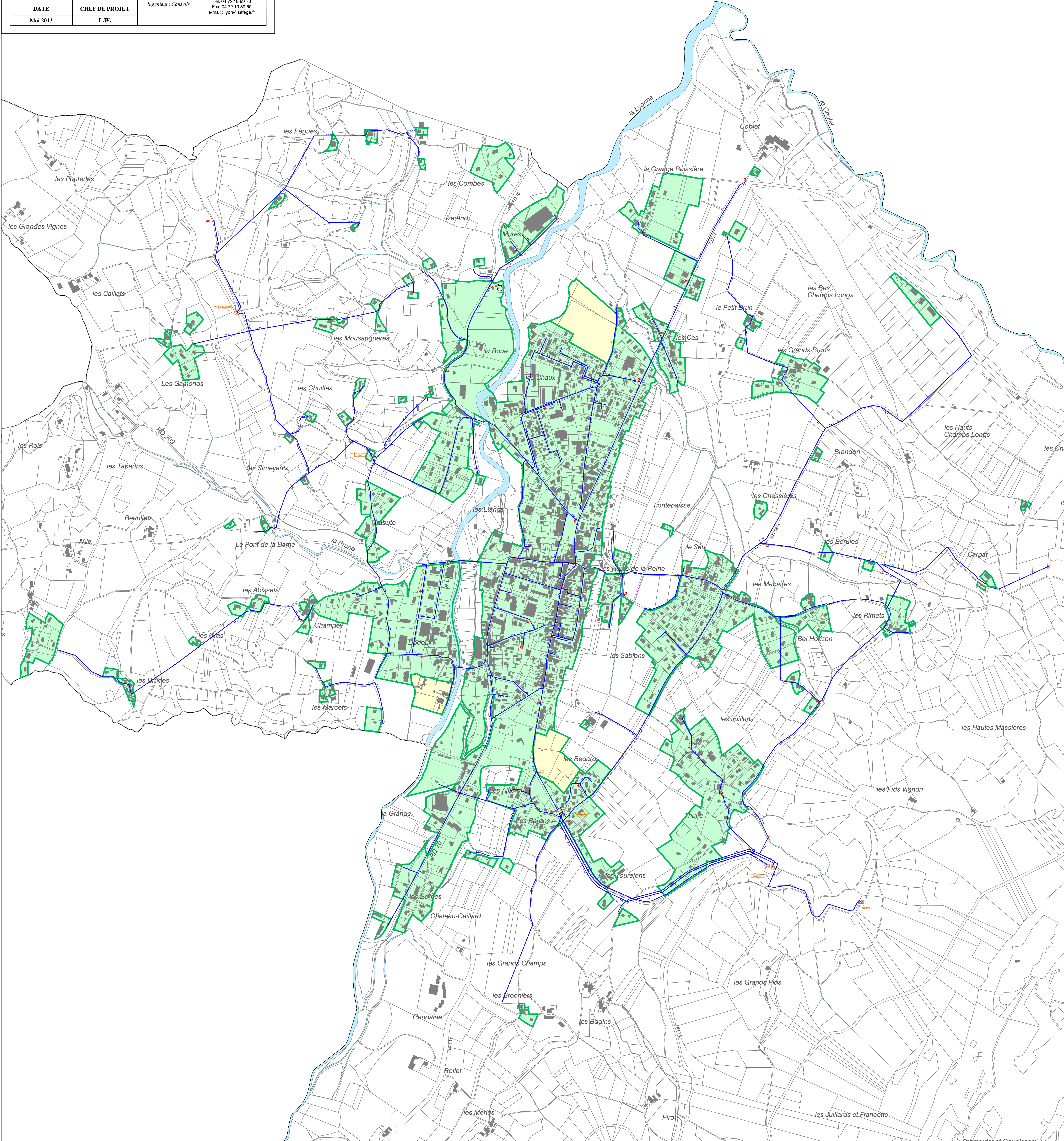


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

Direction Déléguée Centre-Est
Agence de Lyon
24, rue de la gare
69009 LYON
Tél. 04 72 19 89 70
Fax. 04 72 19 89 60
e-mail : lyon@safège.fr

-  Réseau eau potable
-  Zone de desserte en eau potable
-  Zone d'urbanisation future incluse dans la zone de desserte

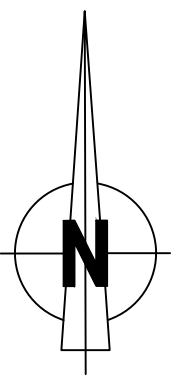
Plan établi à partir du document d'urbanisme en cours : PLU.




FGRCTVGO GPVFG'NC'FT~ OG

Uej 2o c'f g'f kmldwkp'GcwRqwdng
St Jean en Royans

Réseau eau potable
Différents étages de pression



A	Avril 2013	R.F.	Etape		R.F.
Ind.	Date	Nom	Modification		N°188
EP	AVP	PRO	DCOE	EXE	DOE
Objet : Réseaux d'eau potable					
Réseaux d'eau potable de St Jean en Royans					
NUMERO DE PLAN:		002			
NUMERO D'ETUDE:		ECHELLE			
13CEU010		1 / 5 000			
DATE		CHEF DE PROJET			
Avril 2013		L.W.			



SAFEGE
Ingénieurs Conseils

Direction Déléguée Centre-Est
Agence de Lyon
24, rue de la gare
69009 LYON
Tél. 04 72 19 89 70
Fax: 04 72 19 89 60
e-mail : lyon@safege.fr



Commune de St Jean en Royans

13CEU010
LW

VERSION V1
MAI 2013



Schéma de Distribution Eau Potable

Notice explicative


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX

Agence de LYON : 26 rue de la Gare 69009 LYON

TABLE DES MATIÈRES

1 Objectif du Schéma et contexte	1
1.1 Contexte.....	1
1.2 Objectif.....	1
2 Composition du système d'alimentation en eau potable communal	3
2.1 Présentation générale du système AEP	3
2.2 Organisation du réseau	3
2.3 Fonctionnement du système AEP et inventaire des ouvrages et équipements....	9
2.3.1 La ressource en eau.....	9
2.3.2 Les réservoirs.....	9
2.3.3 Les systèmes de traitement.....	10
2.3.4 Le comptage	11
2.3.5 La régulation de la pression.....	11
2.3.6 Le réseau.....	12
3 Plan d'actions	15
3.1 Travaux prévus en 2013	15
3.2 Programme de travaux défini par le SDAEP.....	17
4 Présentation de la carte du Schéma de Distribution Eau Potable.....	19

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 2-1 :	Synoptique géographique de fonctionnement du réseau AEP de Saint-Jean-en-Royans	5
Figure 2-2 :	Schéma altimétrique du réseau AEP de Saint-Jean-en-Royans..	7
Figure 2-3 :	Répartition des canalisations du système AEP par matériau (% du linéaire)	13
Figure 2-4 :	Répartition des canalisations du système AEP par diamètre (% du linéaire)	13

Tableaux

Tableau 2-1 :	Le réseau AEP de Saint-Jean-en-Royans en quelques chiffres	3
(source : SDAEP)	
Tableau 2-2 :	Principales données concernant les sources	9
Tableau 2-3 :	Inventaire des réservoirs et mode de fonctionnement	9
Tableau 2-4 :	Inventaire des points de comptage du système.....	11
Tableau 2-5 :	Caractéristiques du réseau AEP	12
Tableau 3-1 :	Description des travaux et aménagements prévus en 2013	16
Tableau 3-2 :	Programme de travaux du SDAEP	18

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 **Plan des réseaux AEP**

Annexe 2 **Cartographie du Schéma de Distribution Eau Potable**

LEXIQUE

AEG : Achat En Gros (d'eau potable)

AEP : Alimentation en eau potable

DN : Diamètre nominal

Qn : Débit nominal

PN : Pression nominale

SDAEP : Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

SIVOM ou SIVM : Syndicat Intercommunal à Vocations Multiple

1

Objectif du Schéma et contexte

1.1 Contexte

La commune de Saint-Jean-en-Royans a réalisé son Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable (SDAEP) en 2008. Ce document a abouti à un programme de travaux planifiés et hiérarchisés. Aucun Schéma de Distribution n’avait été à l’époque réalisé.

La commune de Saint-Jean-en-Royans dispose à l’heure actuelle d’un POS, approuvé le 2 juillet 2001. La commune réalise actuellement son PLU.

Dans ce cadre, elle a souhaité qu’un Schéma de distribution d’eau potable soit annexé au PLU, lors de sa mise à enquête publique,

Le présent document est la notice explicative accompagnant la carte de Schéma de Distribution d’eau potable de la commune de Saint-Jean-en-Royans.

1.2 Objectif

L’objectif du Schéma de distribution eau Potable est de délimiter

- ✓ les zones desservies par le réseau de distribution d’eau potable, en situation actuelle ;
- ✓ les zones pour lesquelles une obligation de desserte s’applique, en situation projetée (pour les parcelles « à urbaniser » selon le PLU).

Il permet également à la commune de disposer

- ✓ d’un inventaire de son patrimoine
- ✓ d’une cartographie des réseaux
- ✓ d’un plan d’actions à mettre en œuvre.

2

Composition du système d'alimentation en eau potable communal

2.1 Présentation générale du système AEP

Le système AEP de la commune de Saint-Jean-en-Royans permet d'alimenter environ 3100 habitants (INSEE 2009). Il est géré par la commune (régie directe) qui assure la production, la distribution et la facturation. Toutefois, la commune utilise les services d'un prestataire, la SAUR, dans le cadre d'une convention d'assistance technique.

Le tableau ci-après présente les caractéristiques de l'alimentation en eau potable de la commune.

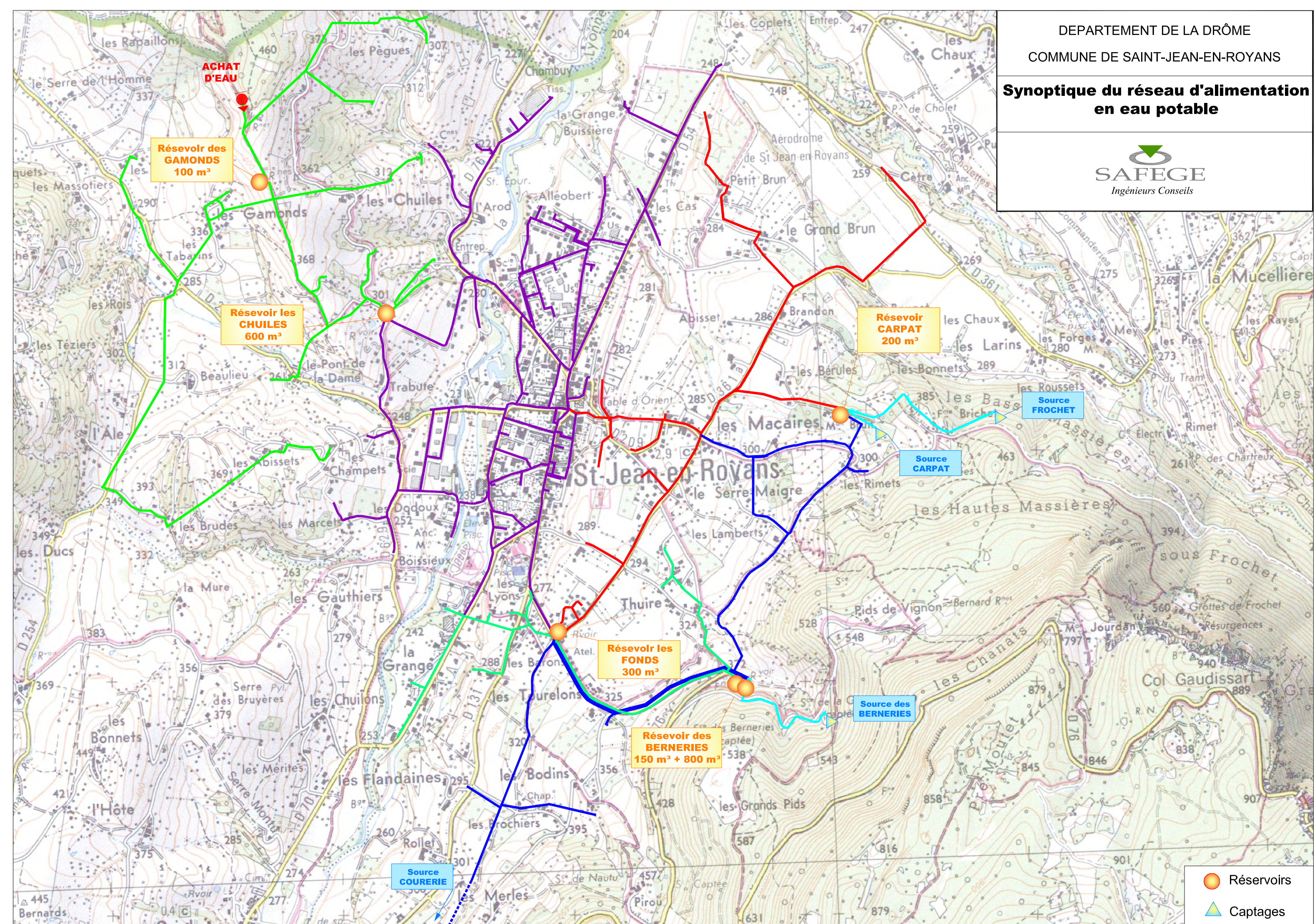
Tableau 2-1 : Le réseau AEP de Saint-Jean-en-Royans en quelques chiffres (source : SDAEP)

Longueur totale du réseau	46,46 km
Nombre d'abonnés (2008)	1 598
Nombre de sources	4
Nombre de réservoirs	5
Volume total de stockage	2 150 m ³
Nombre de stations de pompage	0
Nombre d'interconnexion (ventes/achats)	1
Nombre de poteaux incendie	58

2.2 Organisation du réseau

Le synoptique géographique de fonctionnement et le schéma altimétrique du réseau pages suivantes illustrent l'organisation générale du réseau.

**Synoptique du réseau d'alimentation
en eau potable**



DEPARTEMENT DE LA DRÔME

COMMUNE DE SAINT-JEAN-EN-ROYANS

Schéma altimétrique du réseau d'alimentation en eau potable

SAFEGE
Ingénieurs Conseils

ACHAT D'EAU



"Les Pègues"

Réservoir des GAMONDS
V= 100 m³ - Alt = 400m

"Les Gamonds"

"Les Chuiles"

"Le Pont de la Dame"

Réservoir des CHUILES
V= 600 m³ - Alt= 295m

"Le Bourg"

"Les Chuilons"

"Les Chessières"

"Montée du Cheval blanc"

Réservoir des FONDS
V= 2X150 m³ - Alt = 295m

"Les Bédards"

Réservoir de CARPAT
V= 200 m³ - Alt = 340m

"Les Rimets"

"Thuire"

Source de FROCHET
Alt = 540m

Source de CARPAT
Alt = 470m

Source des BERNERIES
Alt = 472m

Source de COURERIE
Alt = 440m

Réservoir des BERNERIES
Alt = 390m


150 m³ 800 m³


"Les Flandaines"


"Les Brochiers"


CL

LEGENDE

 Compteurs

 Vanne fermée

 Stabilisateur de pression

 Chloration

2.3 Fonctionnement du système AEP et inventaire des ouvrages et équipements

2.3.1 La ressource en eau

La ressource en eau est constituée de 4 sources et d'un achat d'eau auprès du SIVM du Royans. Le prélèvement au niveau des sources est assuré gravitairement. Les principales caractéristiques des sources sont résumées dans le tableau ci-après.

Tableau 2-2 : Principales données concernant les sources

Nom	La Courerie	Les Berneries	Carpat	Frochet
N° BSS	08193X0030	07927X0051	07958X0043	07958X0040
Débit à l'étiage (l/s) *	16	5	2,7	2,7
Débit autorisé (l/s)	Autorisation de dériver le débit en totalité			
DUP	Oui			

* Source : Rapports hydrogéologiques

La totalité des captages a fait l'objet d'une procédure de mise en conformité des périmètres de protection. Les procédures de DUP sont à ce jour terminées (1996).

2.3.2 Les réservoirs

L'ensemble des réservoirs est alimenté par voie gravitaire. Le tableau ci-après présente les caractéristiques des réservoirs, ainsi que l'origine de l'eau et les secteurs alimentés.

Tableau 2-3 : Inventaire des réservoirs et mode de fonctionnement

Nom	Caractéristiques	Origines de l'eau	Secteurs alimentés
Réservoir des Berneries 1	Semi-enterré 800 m³	Source des Berneries Source de Courerie	Réservoir des Berneries 2 Réservoir Defond Les Rimets
Réservoir des Berneries 2	Semi-enterré 150 m³	Réservoir des Berneries 1	Thuires Les Chuilons Les Bornes

Nom	Caractéristiques	Origines de l'eau	Secteurs alimentés
Réservoir de Carpat	Semi-enterré 200 m ³	Source de Frochet Source de Carpat	Réservoir Desfond Les Chessières Montée du Cheval Blanc Les Bédards
Réservoir Desfond	Semi-enterré 2 x 150 m ³	Réservoir de Carpat Réservoirs de Berneries (vannes fermées, adduction non utilisée mais conduite en eau)	Le Bourg
Réservoir des Gamonds	Semi-enterré 100 m ³	Achat d'eau au SIVN	Réservoirs les Chuiles Les Gamonds Les Chuiles Le Pont de la Dame
Réservoirs les Chuiles	Semi-enterré 600 m ³	Réservoir des Gamonds	Le Bourg

2.3.3 Les systèmes de traitement

Il existe 4 points de traitement sur le réseau d'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Jean-en-Royans :

- ✓ Traitement n°1 : en ligne sur réseau entre le captage de la Courerie et le réservoir des Berneries
- ✓ Traitement n°2 : au niveau du réservoir des Berneries sur la conduite d'arrivée de la source du même nom
- ✓ Traitement n°3 : au niveau du réservoir des Gamonds dans la cuve
- ✓ Traitement n°4 : au niveau du réservoir de Carpat dans la cuve

Le traitement 1 est une chloration par chlore gazeux asservi au débit transitant dans la canalisation.

Le traitement 2 est également une chloration par chlore gazeux mais sans asservissement, réglé manuellement par la SAUR.

Le traitement 3 consiste à mettre une pastille de Chlore dans la cuve du réservoir chaque mois.

Le traitement 4 consiste à une chloration par chlore liquide à partir d'une pompe doseuse. Toutefois celle-ci n'est pas asservie au débit mais introduit en goutte à goutte et de manière continue le chlore dans la cuve.

2.3.4 Le comptage

Il existe 6 points de comptage sur le système, essentiellement implantés en sortie des réservoirs, dont les caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 2-4 : Inventaire des points de comptage du système

Identifiant	Localisation	Caractéristiques
C1	Sortie du réservoir des Gamonds	Compteur - DN 100 mm – Qn 60 m³/h – Millésime 2008, remplacé en 2009
C2	Entrée du réservoir des Chuiles	Compteur Kent - DN 80 mm – Qn 40 m³/h – PN10 - Millésime 1993
C3	Sortie du réservoir de Desfond	Compteur Kent - DN 100 mm – Qn 60 m³/h – PN10 - Millésime 1993
C4	Sortie du réservoir de Carpat	Compteur Kent - DN 100 mm – Qn 60 m³/h – PN10 - Millésime 1993
C5	Sortie du réservoir des Berneries 150 m³	Compteur Kent - DN 100 mm – Qn 60 m³/h – PN10 - Millésime 1993
C6	Aval du poste de chloration destiné au traitement de la ressource de la Courerie	Débitmètre électromagnétique permettant de réguler la chloration de l'eau brute de la source de Courerie

L'ensemble des compteurs est équipé d'une tête émettrice. Cet équipement est utilisé par la SAUR dans le cadre des campagnes de recherche de fuites (mise en place d'enregistreur et sectorisation). Les compteurs sont relevés une fois par mois.

2.3.5 La régulation de la pression

6 stabilisateurs de pression ont été inventoriés sur le système dans le cadre du SDAEP, dont trois situés au niveau des réservoirs :

- ✓ **A l'amont du réservoir des Chuiles**, il permet de réguler la pression au niveau de la conduite d'alimentation, en provenance du réservoir des Gamonds situé 100 mètres plus haut. L'alimentation est gravitaire et est constituée d'une conduite d'adduction-distribution, ce qui doit probablement occasionner des variations de pression dues à la variation des demandes le long du feeder. Il s'agit d'un stabilisateur de la marque Bayard, de diamètre 80 mm. La consigne n'est pas connue (absence de manomètres).
- ✓ **A l'amont du réservoir de Desfond**, il est situé sur la conduite permettant d'alimenter le réservoir directement à partir la source de Courerie. Cette conduite n'est actuellement pas utilisée, mais demeure en eau. Le stabilisateur est donc également hors service.

- ✓ **A l'amont du réservoir des Berneries 1** (800 m³), il est situé sur la conduite permettant d'alimenter le réservoir directement à partir de la source des Berneries. La consigne peut être connue par la lecture de deux manomètres.

2.3.6 Le réseau

Le tableau ci-après présente la répartition des caractéristiques du réseau d'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Jean en Royans, dont le linéaire total est de l'ordre de 46,5 km. La répartition spatiale de ces caractéristiques est présentée en annexe, sur le plan général du réseau.

Tableau 2-5 : Caractéristiques du réseau AEP

Diamètre (mm)	ACIER	FONTE GRISE	FONTE	PVC	INCONNU	Total
25				164		164
32				121		121
40		951		2 102		3 053
50		424		2 316		2 740
60		1 423				1 423
63				6 998		6 998
75				836		836
80		4 290				4 290
90		1 010		2 346		3 356
100		5 551				5 551
110				529		529
125		2 526		289		2 815
150	12	5 060	6 960		77	12 109
INCONNU				326	2 150	2 476
Total	12	21 236	6 960	16 026	2 226	46 461

Les figures ci-après présentent la répartition des matériaux constitutifs et diamètres des canalisations du réseau, définie à partir des plans numérisés.

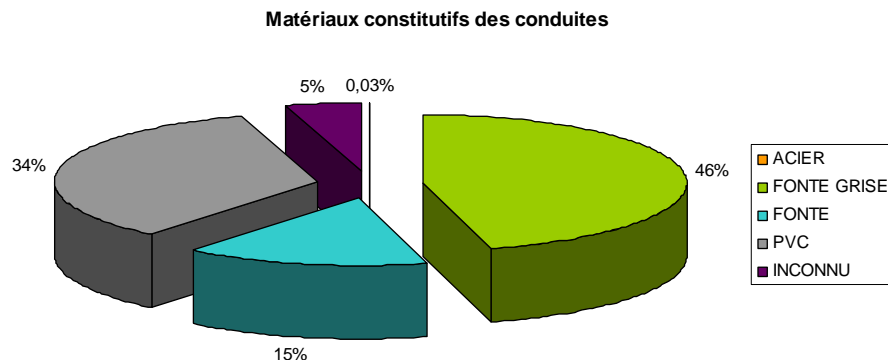


Figure 2-3 : Répartition des canalisations du système AEP par matériau (% du linéaire)

60 % du linéaire du réseau est constitué de conduites en fonte (grise ou ductile).

Les diamètres varient de 25 à 150 mm. La moitié du linéaire du réseau correspond à des conduites de diamètre situé entre 25 et 90 mm.

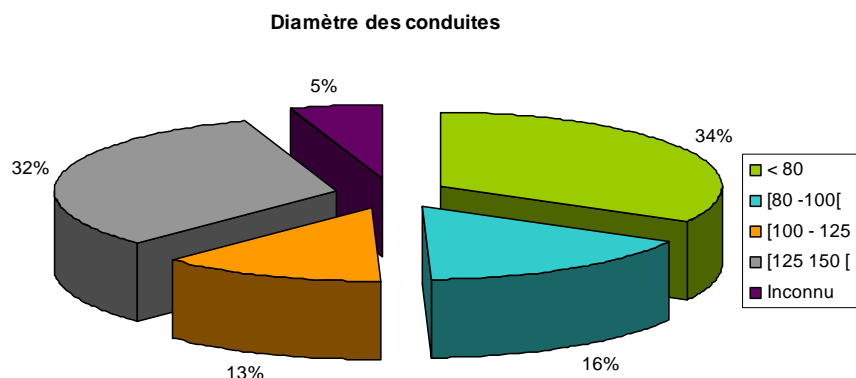


Figure 2-4 : Répartition des canalisations du système AEP par diamètre (% du linéaire)

3

Plan d'actions

3.1 Travaux prévus en 2013

Parmi les actions préconisées par le SDAEP, certaines avaient pour objet l'optimisation du système d'adduction en eau potable, par l'implantation ou le remplacement de compteurs et équipements liés au fonctionnement de l'alimentation des réservoirs.

En effet, le fonctionnement actuel du système d'approvisionnement en eau brute des réservoirs de tête ne permet pas de déterminer précisément les volumes prélevés au milieu naturel. En outre, l'absence de régulation de l'alimentation des réservoirs occasionne un rejet non quantifié d'eau chlorée au milieu naturel par le trop-plein de ces ouvrages.

L'objectif des aménagements préconisés est de :

- ✓ Maitriser, voire réduire, les prélèvements au milieu naturel, ceci permettant de répondre à l'objectif de l'Agence de l'Eau d'atteindre l'équilibre quantitatif des milieux ;
- ✓ Réduire le rejet d'eau chlorée au milieu naturel ceci permettant de répondre à l'objectif de l'Agence de l'Eau de préserver et restaurer les milieux aquatiques ;
- ✓ Disposer d'informations précises et d'indicateurs sur les volumes d'eau mis en distribution, permettant d'améliorer les performances du réseau (rendement et indices linéaires de pertes), ce qui permettra à terme de respecter le Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012¹ ;
- ✓ Forcer le marnage des réservoirs, permettant ainsi le renouvellement de l'eau dans les cuves (amélioration de la qualité de l'eau, diminution des temps de séjour).

Ces travaux sont en cours de réalisation à l'heure de la rédaction de la présente notice (lancement des travaux en mai 2013).

¹ Décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable. Le détail du texte est fourni en annexe.

Le tableau suivant décrit les travaux retenus.

Tableau 3-1 : Description des travaux et aménagements prévus en 2013

Localisation	Descriptif des travaux et aménagements
Réseau de distribution "les Pègues"	Mise en place d'un compteur DN 50 mm sur le réseau de distribution DN 63 mm vers le lieu-dit « Les Pègues » dans un regard compact.
Réservoir des Gamonds	Mise en place d'une vanne de régulation tout ou rien, commandée par pilote à flotteur séparé, assurant le remplissage de la cuve par tranche d'eau, équipée d'une fonction stabilisateur amont sur l'antenne en provenance de l'achat d'eau au SIVN.
Réservoir des Chuiles	Mise en place d'un compteur DN 100 mm, en sortie du réservoir, sur la conduite de distribution, dans un regard type préfabriqué de préférence carré de dimension intérieure 1.00 mètre ² (identifiant C8). Mise en place d'une vanne de régulation tout ou rien, commandée par pilote à flotteur séparé, assurant le remplissage de la cuve par tranche d'eau, équipée d'une du réservoir Gamonds.
Réservoir des Berneries 1 (800 m ³)	Mise en place d'un compteur DN 100 mm, en sortie du réservoir, sur la conduite de distribution, dans la chambre de vannes (identifiant C7). Mise en place d'un robinet à flotteur compensé sur la conduite d'alimentation du réservoir en provenance de la source des Berneries. Mise en place d'une vanne de régulation tout ou rien, commandée par pilote à flotteur séparé, assurant le remplissage de la cuve par tranche d'eau, équipée d'une fonction stabilisateur amont, sur la conduite d'alimentation de la cuve en provenance de la source Courerie, dans la chambre de vannes.
Réservoir des Berneries 2 (150 m ³)	Remplacement en lieu et place à l'identique du compteur : DN 100 mm – Qn 60 m ³ /h – PN10 (identifiant C5). Remplacement du robinet à flotteur. Dépose du by-pass hors service

² La longueur droite disponible dans la chambre de vannes, à l'intérieur du réservoir, n'est pas suffisante pour y permettre l'installation d'un compteur et des équipements associés (boîte à boue, cônes). Ainsi, la mise en place d'un regard dédié au comptage, à l'extérieur de l'ouvrage est préconisée.

Localisation	Descriptif des travaux et aménagements
Réservoir de Carpat	<p>Mise en place d'un stabilisateur de pression aval à action directe, sur la conduite d'alimentation de la cuve en provenance de la source de Frochet, dans la chambre de vannes. Mise en place d'un robinet à flotteur compensé sur cette même conduite.</p> <p>Mise en place d'un stabilisateur de pression aval à action directe, sur la conduite d'alimentation de la cuve en provenance de la source de Carpat, dans la chambre de vannes. Mise en place d'un robinet à flotteur compensé sur cette même conduite.</p> <p>Remplacement en lieu et place à l'identique du compteur : DN 100 mm – Qn 60 m³/h – PN10 (identifiant C4).</p>
Réservoir de Desfond	<p>Mise en place d'une vanne de régulation tout ou rien, commandée par pilote à flotteur séparé, assurant le remplissage de la cuve par tranche d'eau, équipée d'une fonction stabilisateur de pression amont, sur la conduite d'alimentation de la cuve en provenance du réservoir des Berneries, dans la chambre de vannes.</p> <p>Remplacement en lieu et place à l'identique du compteur : DN 100 mm – Qn 60 m³/h – PN10 (identifiant C3).</p>

3.2 Programme de travaux défini par le SDAEP

Hormis les travaux précédemment décrits, aucun aménagement n'a été réalisé sur le système d'alimentation en eau potable de la commune de Saint-Jean-en-Royans depuis le SDAEP de 2008. Le tableau ci-après présente le programme de travaux alors établi, qui reste par conséquent d'actualité³.

Le tableau reprend les échéances fixées lors du SDAEP. Les années sont données à titre indicatif. Elles permettent de prioriser les actions.

³ Les coûts des travaux sont estimés à partir de travaux ou d'ouvrages similaires. Ils ont une précision de coût programme et devront être validés par les avant-projets correspondants. Les coûts présentés sont des coûts travaux. Pour définir les enveloppes budgétaires, il est nécessaire de rajouter de l'ordre de 20 % sur ces prix pour tenir compte des frais de relevés complémentaires (topo et étude de sols), des frais de maîtrise d'œuvre, des imprévus et divers.

Tableau 3-2 : Programme de travaux du SDAEP

Année	Descriptif travaux	Impact/Gain	Coûts €HT
Amélioration de la qualité et diminution des pertes			
2009-2011	Mise en conformité des Captages (travaux communs)	Amélioration de la qualité de l'eau	38 100
	Travaux de réfection sur les captages	Amélioration de la qualité de l'eau Conservation du patrimoine	29 900
	Travaux de réfection sur les réservoirs	Amélioration de la qualité de l'eau Conservation du patrimoine	71 500
	Recherches de fuites	Amélioration des indices de performance rdt 70 % sur le bourg : - 450 m³/j de pertes	51 100
	Désinfection aux points stratégiques du réseau	Amélioration de la qualité de l'eau	18 000
Total investissements 2009-2011 €HT			208 600
Optimisation du fonctionnement			
2011-2016	Régulation de l'alimentation des réservoirs	Diminution des pertes au TP - 1 800 m³/j de pertes	45 100
	Augmentation du volume utile du réservoir des Fonds	Amélioration de la distribution Sécurisation du réseau	17 500
	Maillage des zones 2 et 4	Amélioration de la distribution : <i>augmentation de la pression de service</i>	6 200
	Remplacement de 100 ml de canalisation en amont du réservoir de Chuiles	mise en adéquation avec les perspectives d'augmentation des besoins	20 000
	Ouverture des vannes de sectorisation en secours	Sécurisation du réseau	PM
Total investissements 2011-2016 €HT			88 800
Sécurisation			
2016-2021	Refoulement Carpat > Les Berneries en secours	Sécurisation du réseau	282 400
	Création d'une nouvelle ressources	Amélioration de la qualité d'eau	105 000
	Mises en place de purges sur les antennes au temps de séjour important	Amélioration de la qualité d'eau	3 800/unité
Total investissements 2016-2021 €HT			391 200
Total investissements €HT			688 600
Annuel	renouvellement des canalisations	Amélioration rendement de réseau	126 000
	renouvellement des compteurs particuliers	Diminution des sous-comptages	11 000
Total €HT / an			137 000

Les travaux réalisés en 2013 correspondent au poste « Régulation de l'alimentation des réservoirs », complété par la mise en place de compteurs de sectorisation et le remplacement de l'existant.

Les nouvelles échéances à titre indicatif pour la mise à jour du programme de travaux sont les suivantes :

- ✓ Amélioration de la qualité et diminution des pertes : 2014-2016
- ✓ Optimisation du fonctionnement : 2016 – 2021
- ✓ Sécurisation : 2021 – 2026.

4

Présentation de la carte du Schéma de Distribution Eau Potable

La méthodologie retenue pour établir la carte du schéma de distribution eau potable de la commune de Saint-Jean-en-Royans s'appuie sur le zonage du document d'urbanisme. Trois types de zones ont été définis :

1. Les 2 zones desservies :

► **Zone de desserte en eau potable** : Cette zone est définie par les parcelles dores-et-déjà urbanisées et desservies par le réseau de distribution d'eau potable. Elles sont en majorité situées en zone U du PLU, il s'agit dans certains cas de zones Nh bâties et desservies par le réseau AEP.

► **Zone d'urbanisation future, incluse dans la zone de desserte** : Cette zone est définie par les parcelles en zonage PLU AU (à urbaniser). Concernant Saint-Jean-en-Royans, les parcelles classées dans cette zone sont toutes situées à proximité du réseau de distribution, aucune extension n'est pas conséquent nécessaire.

2. La zone non desservie :

► Il s'agit des parcelles non constructibles ou situées en dehors des zones constructibles. Elles ne pourront être desservies à l'exception des équipements publics exceptionnels à la charge du pétitionnaire et sous réserve de l'accord de la collectivité et de la faisabilité technique.

ANNEXE 1

PLAN DES RÉSEAUX AEP

ANNEXE 2

CARTOGRAPHIE DU SCHÉMA DE DISTRIBUTION EAU POTABLE

Commune de St Jean en Royans

13CEU010
LW

VERSION Définitive
MARS 2014



Zonage d'assainissement Eaux Usées

Notice explicative


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ÎLE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX

Agence de VALENCE : ZA Croix des Marais, 75 impasse de la Cité, 26600 LA ROCHE DE GLUN

TABLE DES MATIÈRES

1 Objectif du zonage et contexte	1
1.1 Contexte.....	1
1.2 Objectifs du zonage	2
1.3 Les critères de choix pour le zonage	3
2 Présentation de la commune	5
2.1 Situation géographique et administrative	5
2.2 Contexte urbain	6
2.2.1 Évolution de la population.....	6
2.2.2 Parc de logements de la commune	6
2.2.2.1 Répartition	6
2.2.2.2 Nombre d'habitants par logement	7
2.3 Milieu naturel	8
2.3.1 Zones naturelles	8
2.3.2 Contexte géologique	11
2.3.3 Contexte hydrogéologique.....	15
2.3.3.1 Les terrains néocomiens	15
2.3.3.2 Les terrains calcaires de l'Urgonien	15
2.3.4 Le réseau hydrographique	16
2.3.4.1 Généralités.....	16
2.3.4.2 La Lyonne	16
2.3.4.3 Le ruisseau du Cholet	19
2.3.4.4 Le Choleton	19
2.3.4.5 Les autres ruisseaux.....	20
2.3.5 Eaux souterraines.....	21
2.4 Situation vis-à-vis de l'assainissement collectif.....	22
2.4.1 Généralités	22
2.4.2 Réseau de collecte	22
2.4.3 Unité de traitement	23
2.4.3.1 Présentation générale.....	23
2.4.3.2 Description	24

2.4.3.3	Performances de la station d'épuration	24
2.5	Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif.....	25
2.5.1	Rappels sur l'assainissement autonome	25
2.5.2	Description de l'assainissement non collectif	25
2.6	Aptitude des sols à l'assainissement individuel	26
2.6.1	Études pédologiques du PNR du Vercors.....	26
2.6.2	Études de sol Saunier.....	27
2.7	Estimation des rejets d'eaux usées sur la commune.....	28
3	Présentation de la carte de zonage projeté	29
3.1	Généralités.....	29
3.2	Mise à jour du zonage d'assainissement de 1999 – Orientations retenues par la commune	29
3.3	Préconisations à introduire dans le PLU	30
4	Gestion de l'assainissement autonome	31
4.1	Contrôle des installations	32
4.2	Entretien des installations.....	33
5	Coût des services assainissement	35
5.1	SPANC	35
5.2	Assainissement collectif	35
6	Programme de travaux.....	37

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 2-1 :	Localisation de la commune de Saint-Jean-en-Royans	5
Figure 2-2 :	Évolution de la population de St Jean en Royans de 1968 à 2010 (source : INSEE).....	6
Figure 2-3 :	Localisation des ZNIEFF.....	8
Figure 2-4 :	Localisation des zones humides.....	9
Figure 2-5 :	Localisation du site Natura 2000	10
Figure 2-6 :	Carte de la géologie locale (Romans-sur-Isère).....	13
Figure 2-7 :	Débits moyens mensuels de la Lyonne à Saint-Jean	19

Tableaux

Tableau 2-1 :	Répartition du parc de logements	7
Tableau 2-2 :	Qualité de la Bourne (suivi régulier)	17
Tableau 2-3 :	Performances exigées pour la STEP.....	24
Tableau 2-4 :	Aptitude des sols à l'ANC et filières préconisées	26
Tableau 2-5 :	Estimation des rejets d'eaux usées entre 2008 et 2012.....	28
Tableau 5-1 :	Programme de travaux actualisé – Réduction des apports d'eau parasites	37
Tableau 5-2 :	Programme de travaux actualisé – Extension de la collecte des EU	38
Tableau 5-3 :	Programme de travaux actualisé – Assainissement semi collectif	38

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 Fiche synthétique DREAL Rhône-Alpes

Annexe 2 Mise à jour du SGA : Campagne de mesure

Annexe 3 Plan des réseaux d'assainissement

Annexe 4 Carte de zonage des eaux usées

Annexe 5 Guide d'information sur les installations ANC

LEXIQUE

DBO5 : Demande Biologique en Oxygène après 5 jours

Elle représente la quantité de pollution biodégradable. Elle correspond à la quantité d'oxygène nécessaire, pendant cinq jours, aux micro-organismes contenus dans l'eau pour oxyder une partie des matières carbonées.

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DO : Déversoir d'Orage

ECM : Eaux Claires Météoriques

ECPP : Eaux Claires Parasites Permanentes

EH : Équivalent-Habitant

Il représente les quantités journalières de pollution prises en compte pour un habitant (ministère de l'environnement).

MES : Matières en Suspension

NTK : Azote Kjeldhal

NH₄⁺ : Azote ammoniacal

PLU : Plan Local d'Urbanisme

Pt : Phosphore total

STEP : Station d'épuration

1

Objectif du zonage et contexte

1.1 Contexte

La Municipalité de Saint-Jean-en-Royans a réalisé entre 1999 et 2001 une réflexion globale sur l'assainissement communal aboutissant à son schéma général et à un zonage d'assainissement des eaux usées.

A l'occasion de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune doit établir une mise à jour de son zonage d'assainissement, en adéquation avec les orientations du PLU, comme le stipule le Code de l'Environnement (art R123-6) et le Code Général des Collectivités Territoriales (art. L2224-10).

L'objectif est de délimiter, après enquête publique :

- ✓ « Les zones d'assainissement collectif où la commune est tenue 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 ;
- ✓ Les zones relevant de l'assainissement non collectif, où elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et si elle le décide, leur entretien. (art. L2224-8-III)

Le rapport a pour objet la présentation de l'actualisation du zonage d'assainissement. Il s'appuie notamment sur les documents suivants :

- ✓ Rapports de phases 1 à 4 de l'étude de schéma général d'assainissement (SGA) de la commune de Saint-Jean-en-Royans, Saunier Environnement, 1999 - 2001 ;
- ✓ Notice explicative du zonage d'assainissement de la commune de Saint-Jean-en-Royans, Saunier Environnement, 1999 ;
- ✓ Dossier de demande d'autorisation et étude d'impact pour le projet de système d'assainissement du Bas Royans, SAFEGE, Avril 2008 ;
- ✓ Plans des réseaux mis à jour par SIRAP, Mai 2013.

La mise à jour du SGA, constituée d'une campagne de mesures est présentée en annexe de la présente notice.

1.2 Objectifs du zonage

Les objectifs de l'établissement du zonage d'assainissement sont les suivants :

- ✓ Sur le plan technique :
 - ◆ L'optimisation des modes d'assainissement au regard des différentes contraintes techniques et environnementales ;
 - ◆ La revalorisation de l'assainissement autonome en tant que technique épuratoire, alternative intéressante au réseau sur le plan technique, économique et environnemental ;
 - ◆ L'identification des zones d'assainissement collectif permettant :
 - Une délimitation fine des périmètres d'agglomération ;
 - L'évaluation des flux raccordables sur les ouvrages collectifs ;
 - ◆ La précision des zones d'intervention des services publics d'assainissement collectif et non collectif (lisibilité du service public).
- ✓ Sur le plan stratégique :
 - ◆ La cohérence des politiques communales c'est-à-dire adéquation entre les besoins de développement et la capacité des équipements publics ;
 - ◆ La limitation et maîtrise des coûts de l'assainissement collectif relatif aux eaux usées et aux eaux pluviales.

Après approbation du projet de zonage, celui-ci est soumis à enquête publique (Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales), puis approuvé par la collectivité.

1.3 Les critères de choix pour le zonage

Les choix opérés par la collectivité en matière de zonage des techniques d'assainissement intègrent les paramètres suivants :

- ✓ Une connaissance des lois et règlements concernant l'assainissement et ses techniques ;
- ✓ La qualité des sols présents plus ou moins favorables à la mise en œuvre de techniques individuelles;
- ✓ La sensibilité du milieu, c'est-à-dire la nécessaire protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs) ;
- ✓ Les problèmes qui relèvent de l'hygiène publique et notamment les écoulements d'eaux usées dans les caniveaux ou les fossés conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives ;
- ✓ Les perspectives de développement communal et la prise en compte des zones constructibles du document d'urbanisme (PLU) ;
- ✓ Les aspects financiers liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables : l'assainissement collectif coûte cher. Pour être économiquement supportable par la collectivité (donc par les utilisateurs), il est indispensable d'avoir un ratio "nombre de raccordements / linéaire de canalisation posée" le plus élevé possible. La limite économique se situe autour d'une valeur de 1 branchement pour 25 à 30 mètres de canalisations posées (en gravitaire). Au-delà de cette limite, il est économiquement préférable de maintenir les habitations en assainissement individuel.

Le zonage défini sur ces principes est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu, la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec les possibilités financières de la commune.

2

Présentation de la commune

2.1 Situation géographique et administrative

La commune de Saint-Jean-en-Royans est située dans le département de la Drôme au bord du Parc Régional du Vercors à environ 30 km à l'Est de Romans-sur-Isère.

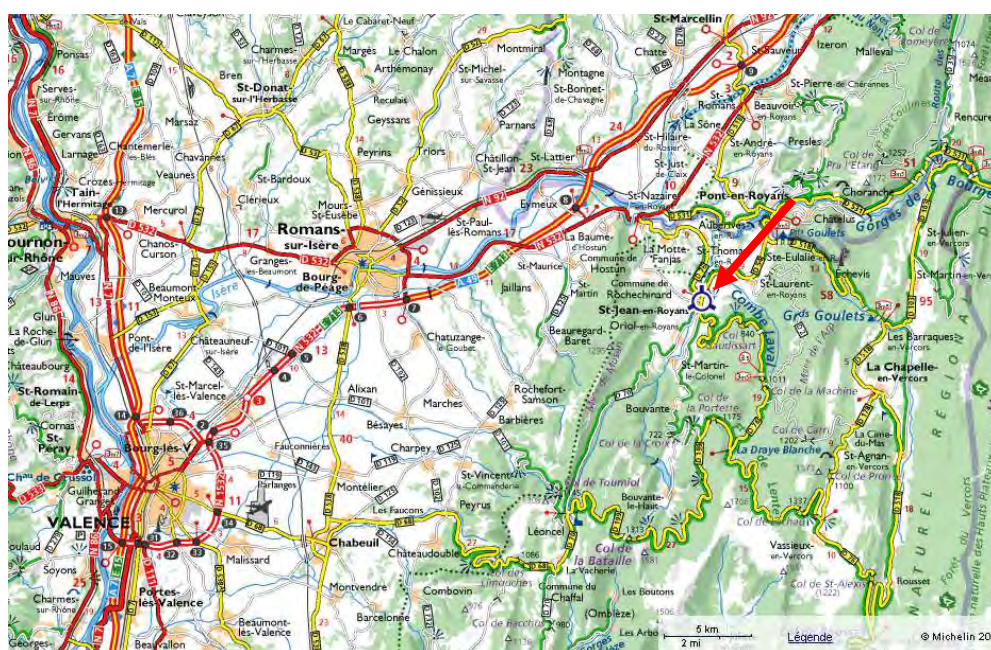


Figure 2-1 : Localisation de la commune de Saint-Jean-en-Royans

Elle s'étend sur environ 28 km² et montre un relief très marqué. En effet, les altitudes sur son territoire varient de 196 m à 1 292 m. Le bourg est situé à une altitude moyenne de 280 m.

Le service Eau (eau potable / assainissement) est géré par la commune (régie directe) qui assure la production, la distribution d'eau potable, la collecte des eaux usées et eaux pluviales et la facturation. La commune utilise les services d'un prestataire, la SAUR, dans le cadre d'une convention d'assistance technique pour certaines missions. Le traitement des eaux usées est délégué au Syndicat Mixte d'Assainissement de la Bourne et de la Lyonne Aval (SMABLA).

2.2 Contexte urbain

2.2.1 Évolution de la population

La commune de Saint-Jean-en-Royans comptait 2979 habitants lors de la dernière estimation INSEE en 2010.

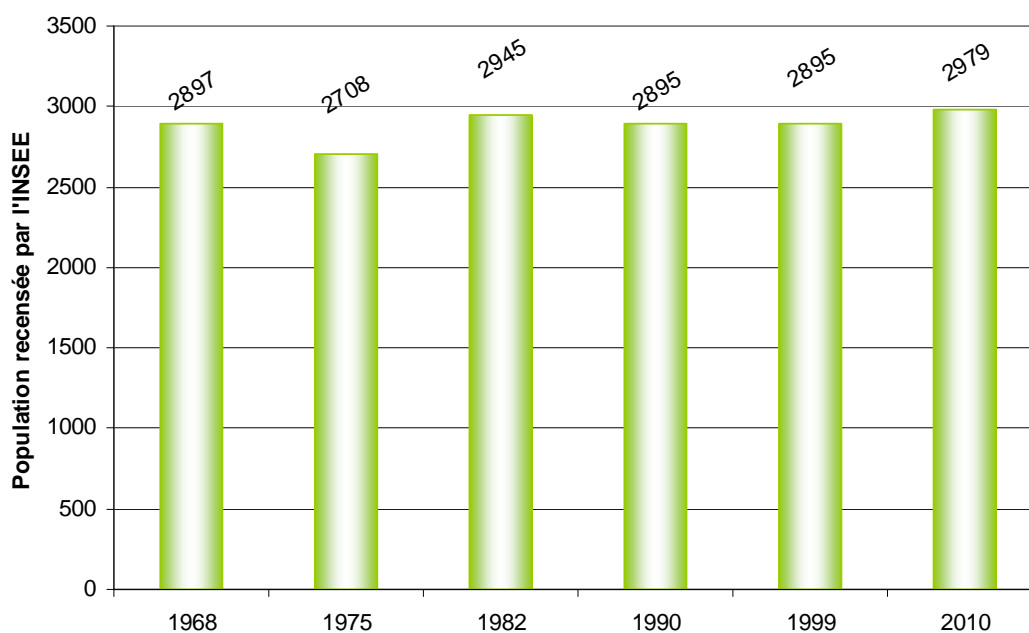


Figure 2-2 : Évolution de la population de St Jean en Royans de 1968 à 2010 (source : INSEE)

La population de Saint-Jean-en-Royans est relativement stable. On constate un léger accroissement de la population sur les 10 dernières années.

2.2.2 Parc de logements de la commune

2.2.2.1 Répartition

Lors du recensement de 2009, la commune comptait 1 633 logements, répartis comme suit.

Tableau 2-1 : Répartition du parc de logements

	2009	%	1999	%
Ensemble	1 633	100,0	1 431	100,0
Résidences principales	1 374	84,2	1 184	82,7
Résidences secondaires et logements occasionnels	112	6,9	109	7,6
Logements vacants	146	9,0	138	9,6
Maisons	1 017	62,3	943	65,9
Appartements	607	37,2	453	31,7

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Il ressort de ce tableau les points suivants :

- ✓ La grande majorité des habitations sont des maisons individuelles (84 % actuellement) ;
- ✓ La part de ces maisons a augmentée au détriment des appartements;
- ✓ La part des résidences principales a également augmentée.

2.2.2.2 Nombre d'habitants par logement

Le nombre moyen d'occupants par ménage est de 2,2. Ce chiffre correspond au nombre moyen d'occupants par résidence principale.

2.3 Milieu naturel

2.3.1 Zones naturelles

D'après le Portail des données communales de la DREAL Rhône-Alpes, plusieurs zones naturelles sont recensées, totalement ou partiellement sur la commune.

✓ *ZNIEFF de type 1*

- ◆ 26050009, Rebord occidental du Vercors, du pas de Bouvaret au cirque de Peyrus (3413,77 ha),
- ◆ 26060003, Combe Laval (944,81 ha),
- ◆ 26060005, Ripisylve de la Lyonne et de la Bourne (343,64 ha).

✓ *ZNIEFF de type 2*

- ◆ 2605, Chainons occidentaux du Vercors (28546,18 ha),
- ◆ 2606, Royans et vallée de la Bourne (13524,11 ha),
- ◆ 2607, Plateaux centraux du Vercors (19310,34 ha).

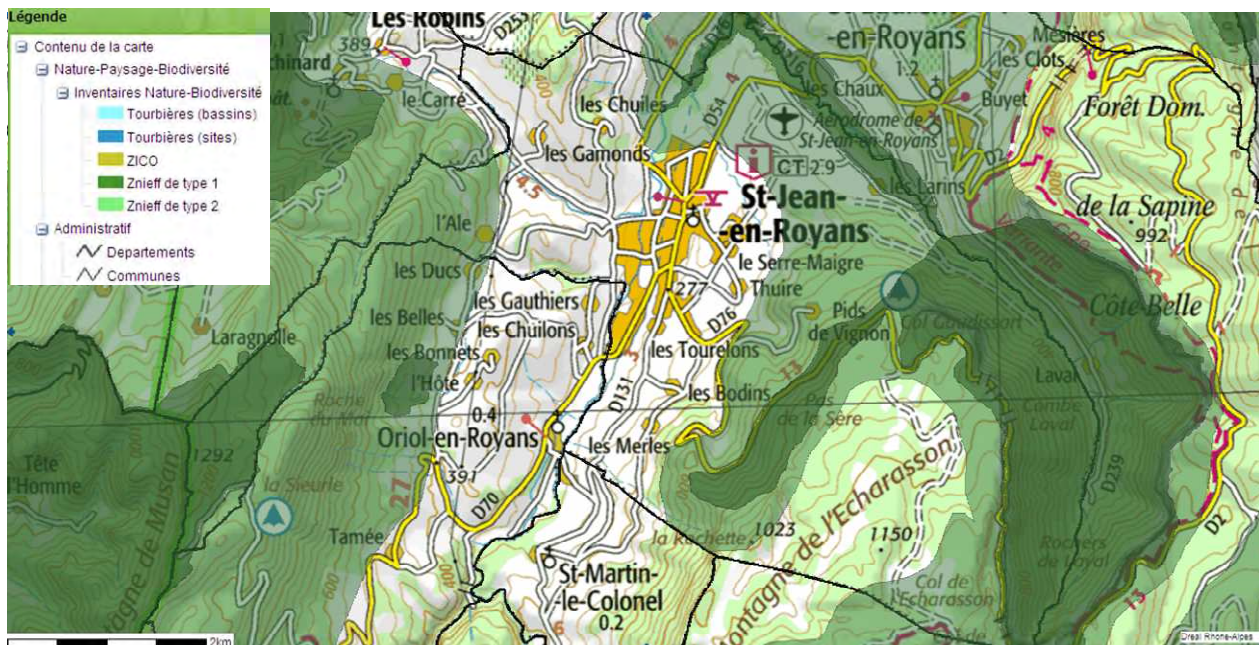


Figure 2-3 : Localisation des ZNIEFF

✓ *Zones humides*

- ◆ 26PNRV0178, LA LYONNE (125,86 ha), 1,18 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0183, RAVIN CHAMBAY (3,32 ha), 0,02 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0247, TRABUTE (10,41 ha), 0,30 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0273, SOURCE DU CHOLET (1,63 ha), 0,03 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0274, GROTTES DE FROCHET (0,79 ha), 0,02 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0296, LES DUCS (14,02 ha), 0,19 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0297, ALE (0,38 ha), 0,01 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0298, LES MACAIRES (3,42 ha), 0,12 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0303, LE CHOLET (24,48 ha), 0,48 % du périmètre de la commune concerné,
- ◆ 26PNRV0306, LES COMMANDERIES (1,73 ha).

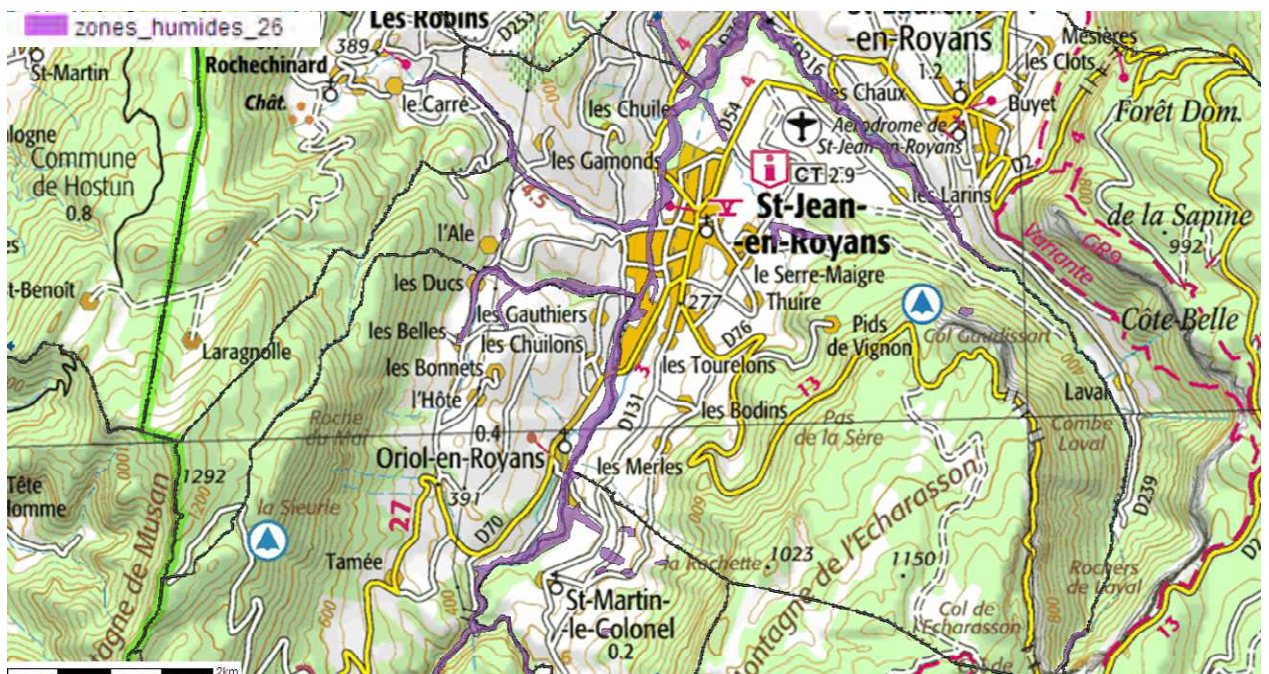


Figure 2-4 : Localisation des zones humides

✓ *Natura 2000*

- ◆ Site d'Importance Communautaire (Directive Habitats) : Site FR 820 1662 (D27) - Sources et habitats rocheux de la Vernaison et des goulôts de Combe Laval et du vallon de Sainte-Marie (1235 ha), 12,54 % du périmètre de la commune concerné.

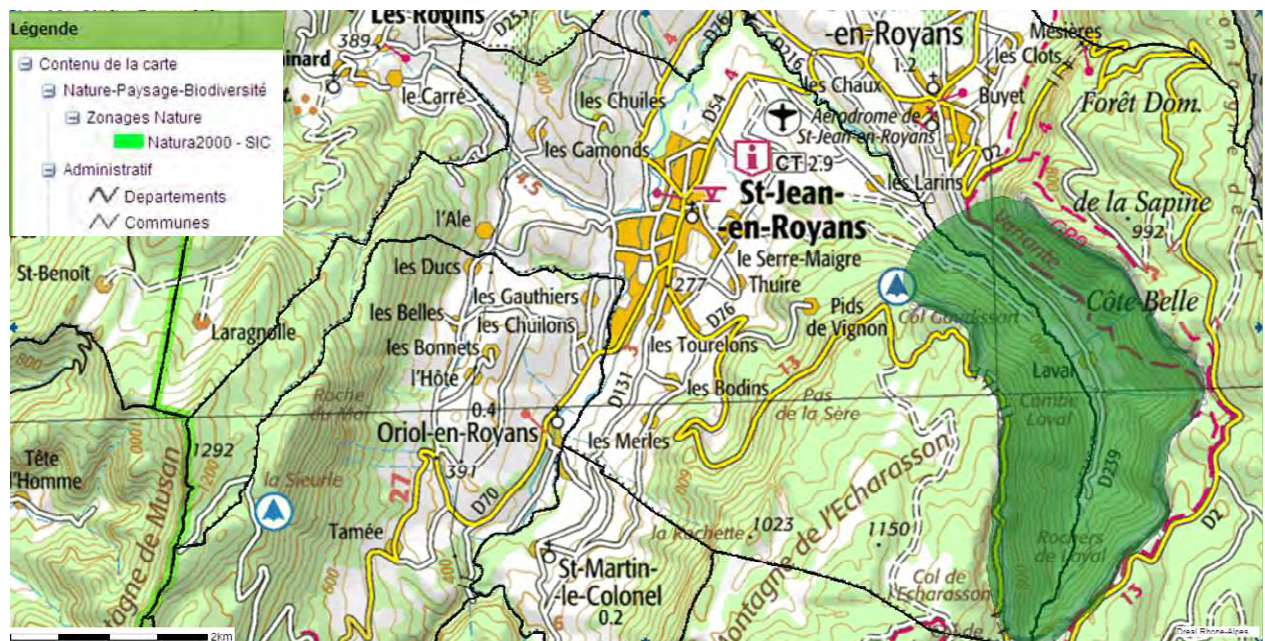


Figure 2-5 : Localisation du site Natura 2000

✓ *Unité paysagère*

- ◆ 208-I-D, Plaine du bas-Grésivaudan et Bas-Royans (29 522 ha).

✓ *Parc Naturel Régional*

- ◆ PNR01, Vercors

✓ *Site classé*

- ◆ SC706, COMBE LAVAL (1018,18 ha), 14,49 % du périmètre de la commune concerné.

2.3.2 Contexte géologique

Le territoire communal repose sur le synclinal du Royans délimité à l'Est par l'anticlinal de la montagne de l'Echarasson et à l'Ouest par l'anticlinal de St Nazaire (voir ci-après Figure 2-6).

Il est caractérisé par des terrasses alluviales quaternaires déposées sur les vallonnements molassiques tertiaires. Ces terrains sont encadrés à l'Est et à l'Ouest par les versants calcaires raides des séries sédimentaires secondaires.

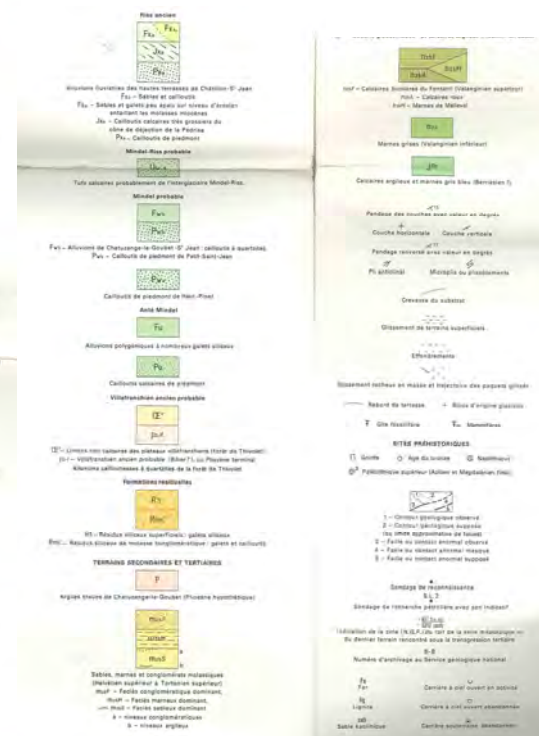
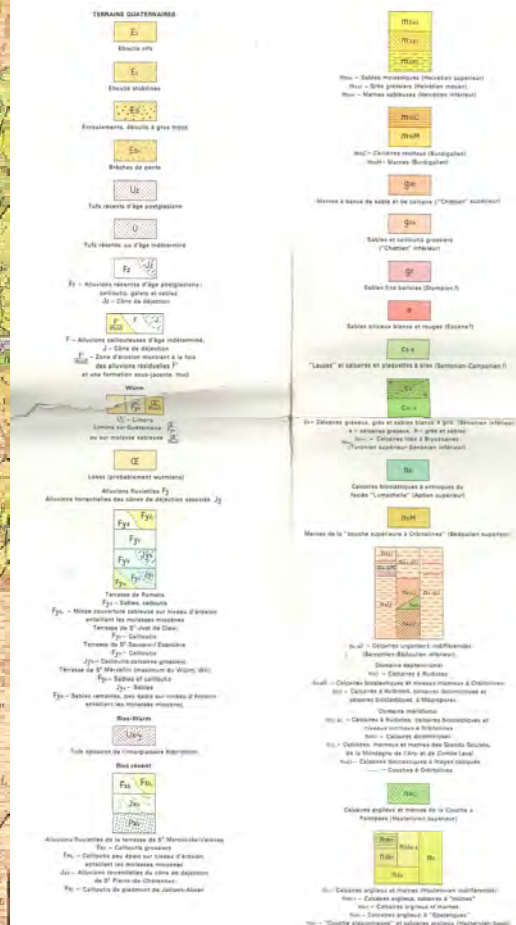
La tectonique locale indique une direction globalement méridienne des plis anticlinaux, marquées par des failles subverticales bien développées dans les formations calcaires urgoniennes.

Elle est liée à la zone fracturée plus ou moins superposée à la vallée de l'Isère, masquée par les sédiments quaternaires dont le déplacement relatif est de plusieurs kilomètres dans le sens dextre.

Grossièrement, le **territoire présente par ordre d'affleurement depuis la montagne de l'Echarasson à l'est vers la montagne de Musan à l'Ouest** :

- ♦ **massif de calcaire urgonien reposant sur une couche de calcaire marneux**, cet ensemble constituant la montagne de l'Echarasson : (N_{4c-5U} et N_{4b}) ;
- ♦ **des éboulis stabilisés qui drapent la base de la falaise urgonienne**, constitués de petits blocs calcaires colonisés par la végétation, on les retrouve le long de la départementale D76 allant au Col de la Machine (les Tourelons, les Pids, les Grands Pids) : (E_1) ;
- ♦ **des alluvions torrentielles des cônes de déjections** ;
- ♦ **des tufs calcaires** de l'inter glaciaire riss-würm, visibles à Thuire : ($Ux-y$) ;
- ♦ **des alluvions fluviales dans la vallée de la Lyonne** correspondants aux divers stades de retrait des glaciers würmiens. Elles sont constituées par des cailloutis polygéniques alpins à galets bien arrondis, calibrés (décimétrique) et à matrice sableuse abondante : (Fy, Fya, Fyb) . Disposées en terrasse de part et d'autre de la Lyonne, ces alluvions sont recouvertes en rive droite par des sables et cailloutis des alluvions torrentielles des cônes de déjection associés : (Jya, Jyb) ;
- ♦ **des sables, marnes et conglomérats molassiques** d'âge Helvétien à Tortonien, affleurants surtout en rive gauche de la Lyonne : ($m_{2bS}, m_{2a1}, m_{2a2}, m_{2a3}$) ;
- ♦ **des calcaires récifaux** d'âge Burdigalien : (m_{1bc}) ;
- ♦ **des marnes argileuses à bancs de sable et de calcaire** d'âge Chattien, visibles sur les hameaux « Les Gamonds » et « l'Ale » : (g_{3b}) ;

- ♦ **des sables siliceux blancs et rouges** d'âge Eocène, que l'on retrouve aux « Ducs » et aux « Tabarins ». Cette formation est exploitée dans des carrières à ciel ouvert, pour sa teneur en kaolin et en silice : (e) ;
- ♦ **des calcaires lités à Bryozoaires** d'âge Turonien/Sénonien. Ils reposent sur les barres calcaires Urgoniennes formant la voûte anticlinale de la montagne de Musan : (C_{3c-4}).



SAFEGE
13CEU010 - LW

2.3.3 Contexte hydrogéologique

Du point de vue hydrogéologique, les ressources en eau sont très variables selon la nature du substrat. Schématiquement, nous pouvons distinguer deux secteurs :

- ♦ les terrains néoconiens ;
- ♦ les terrains calcaires de l'Urgonien ou du Crétacé supérieur.

2.3.3.1 Les terrains néocomiens

Les terrains néocomiens sont peu représentés sur la commune, ils se manifestent sur le versant de la montagne de l'Echarasson.

Généralement argileux et peu perméables, ils donnent naissance à de très nombreuses émergences à faible débit, souvent liées à des circulations souterraines dans les éboulis développés sous la falaise urgonienne (vallée du Cholet). Sur la commune, des sources de ce type (liées aux éboulis) se trouvent le long de la route des Pids et des Grands Pids.

Les principales sources sont les suivantes :

- ♦ **les sources des Berneries**, dans les Tufs sableux alimentées par l'Urgonien : 10 l/s environ ;
- ♦ **les sources Eynard**, dans les alluvions fluvio-glaciaires sur la molasse et en relation possible avec l'Urgonien : 11 l/s environ.

Parmi les sources secondaires, on peut citer : Carpat, Brichet, Rimets, source de la Grotte, source de Nautu.

2.3.3.2 Les terrains calcaires de l'Urgonien

Les plateaux urgoniens sont caractérisés par une très grande pauvreté en émergences et par une circulation karstique importante. Les sources ont un débit très faible et sont liées à des couches ou à des joints marneux.

Nous citerons à cet égard les résurgences sous Frochet.

Les résultats des colorations effectuées depuis quelques années indiquent des circulations du Nord vers le Sud dans les grands réseaux souterrains particulièrement connus de la région de Presles.

Dans le chaînon de St Nazaire qui concerne le territoire communal, les circulations karstiques profondes se font en direction du Royans et de la plaine de Romans où elles se perdent sans donner naissance à des résurgences.

2.3.4 Le réseau hydrographique

2.3.4.1 Généralités

6 cours d'eau sont recensés sur le territoire :

- ♦ **La Lyonne**, au cœur du territoire avec son canal de dérivation sur 400 mètres, affluent de la Bourne ;
- ♦ **Le Cholet**, en limite Est, affluent de la Lyonne ;
- ♦ **Le Choleton**, sur le plateau du Sert, affluent de la Lyonne ;
- ♦ les 3 ruisseaux dévalant le versant Est de la montagne de Musan vers la Lyonne : **ruisseau de Maldina, ruisseau la Prune, ruisseau du Coucou**.

La **Lyonne constitue le milieu récepteur des effluents de l'assainissement collectif** (eaux usées, eaux pluviales, réseau unitaire non raccordé) de SAINT JEAN EN ROYANS.

Les 3 premiers cours d'eau sont classés en 1^{ère} catégorie piscicole, ils sont alimentés par le massif karstique du Vercors, leur bassin versant est relativement vaste et difficile à délimiter compte tenu de la complexité des écoulements dans le massif.

2.3.4.2 La Lyonne

A- Généralités

Cette rivière prend sa source, 10 km en amont de SAINT JEAN EN ROYANS, au pied des Rochers de la Truite (1 093 m NGF d'altitude) sous forme de résurgence indiquée « Source de la Lyonne » à 800 m NGF d'altitude. Entre sa source et sa confluence avec la Bourne, cette rivière parcourt 20 km pour un dénivelé de l'ordre de 700 mètres.

Sur les 3800 ml de sa course le long du territoire communal, la rivière se présente sous la forme d'un petit cours d'eau de plaine (lit mineur de 6-7 m de large) sur un substrat de galets et graviers.

B- Qualité

Nous ne disposons pas de données récentes sur la Lyonne. Il n'existe pas de suivi régulier. Néanmoins, des données qualitatives concernant la Bourne sont disponibles.

Les données disponibles pour évaluer la qualité du cours d'eau ont été recueillies à partir du réseau national de bassin (RNB). Le Tableau 2-2 présente les données synthétisées de 2001 et 2005.

✓ **Qualité physico-chimique****Tableau 2-2 : Qualité de la Bourne (suivi régulier)**

	Villards de Lans (cours amont)		Saint Just de Claix (cours aval)	
	2001	2005	2001	2005
Matières en suspension	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Matières organiques et oxydables	Mauvaise	Médiocre	Très bonne	Très bonne
Matières azotées	Médiocre	Médiocre	Bonne	Très bonne
Nitrates	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Matières phosphorées	Mauvaise	Mauvaise	Bonne	Très bonne
Micropolluants organiques	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Micropolluants minéraux sur bryophytes	Bonne	Très bonne	Bonne	Très bonne
Effet des proliférations végétales	Très bonne	Très bonne	Moyenne	Bonne
Micro-organismes	Mauvaise	Mauvaise	Médiocre	Médiocre
Indice Biologique Global Normalisé	Bonne	Très bonne	Très bonne	Très bonne
Groupe Faunistique Indicateur	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Indice Biologique diatomées		Bonne	Très bonne	Bonne

La Bourne est un cours d'eau de bonne qualité globale (correspondant à la classe 1A) dans la majeure partie de son linéaire, grâce au fait notamment qu'elle reçoive d'importants apports karstiques et que son cours médian traverse des zones faiblement urbanisées. Le rejet de la station d'épuration de Villard de Lans, à l'entrée des gorges, provoque cependant des altérations sensibles de la qualité des eaux dans le cours amont de la rivière (classe 2 ou classe 3 selon les résultats) en raison de la conjonction d'une population touristique importante et de faibles débits d'étiage.

L'influence des rejets de cette station d'épuration est ressentie généralement jusqu'à l'aval de La Balme de Rencurel pour disparaître ensuite après le transit dans les gorges de la Bourne moyenne situées à l'aval. Le flux polluant induit notamment dans la rivière une charge très importante de matières phosphorées et azotées qui constituent un des facteurs déclenchant du phénomène d'eutrophisation.

A l'aval, la Bourne est d'assez bonne qualité à bonne qualité. Entre 2001 et 2005, la qualité du cours d'eau a été conservée voire améliorée. En 2001, deux paramètres sont déclassants (effet des proliférations végétales, et micro-organisme). L'eutrophisation est due à un ralentissement du cours d'eau à l'aval et de la prise d'eau dans le canal de Bourne réduisant le phénomène d'auto-épuration. Cela permet le développement des algues. Par ailleurs, les micro-organismes sont liés en partie à l'influence des rejets des stations situées le long de la Bourne (fonctionnement médiocre de la station de Pont en Royans : source SATESE 26 – 38).

En 2005, seul le paramètre micro-organisme est déclassant. Aucune amélioration n'a encore été réalisée sur les rejets des agglomérations situées le long de la Bourne.

✓ **Qualité hydrobiologique**

La Bourne est un cours d'eau dont le potentiel hydrobiologique est élevé. La qualité hydrobiologique de la Bourne est globalement satisfaisante. Elle correspond généralement à la classe 1B voire 1A.

Elle suit l'évolution de la qualité physico-chimique des eaux. Notamment, le principal déclassement est observé en amont du système SMABLA projeté, précisément en aval des rejets de la station d'épuration de Villard de Lans.

Les organismes les plus polluo-sensibles sont principalement rencontrés sur le cours aval de la Bourne, à partir du barrage de Choranche et jusque dans le Royans.

L'eutrophisation, sans être alarmante, se manifeste certaines années en période estivale par des développements d'algues benthiques coloniales, particulièrement sur :

- ◆ Le plateau de Lans (tronçon proche du pont des Aniers notamment) ;
- ◆ Le cours médian de la Bourne (entre la retenue de Choranche et Choranche-les-Bains) ;
- ◆ Le cours aval de la rivière (tronçon en aval du pont de Manne notamment) ;
- ◆ Les retenues de Choranche et d'Auberives.

La Bourne ne connaît pas pour autant, dans ces secteurs, de problème de déficit excessif en oxygène dissous lié à un excès de respiration ou de dégradation végétale.

Les seuls tronçons de rivière où le phosphore est détectable sont :

- ◆ La Bourne en aval du rejet de la station de Villard de Lans, aux Jarrands et à La Balme de Rencurel ;
- ◆ Les cours aval des ruisseaux de Plénouze, de Font Noire, de Saint Eulalie et le Corrençonnais.

Partout ailleurs, le niveau vis à vis du phosphore est P0 (classe la plus faible).

C- Débits caractéristiques

Une station limnigraphique, référencée W3345030 par la DIREN Rhône-Alpes, permettait de déterminer les débits caractéristiques de la Lyonne à Saint-Jean-en-Royans. Cette station a été arrêtée mais il est tout de même possible de définir les débits caractéristiques à partir des statistiques disponibles avant 2005. La figure ci-après présente les débits moyens mensuels de la Lyonne à Saint-Jean.

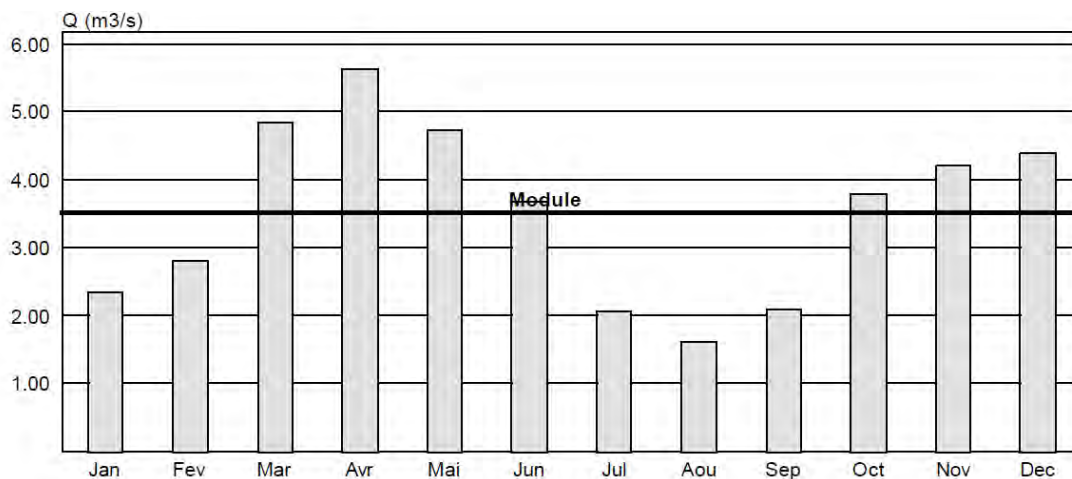


Figure 2-7 : Débits moyens mensuels de la Lyonne à Saint-Jean

Le régime hydrologique de la Lyonne est de type pluvial, la période de basses eaux correspond aux mois les plus chauds (juillet, août et septembre).

Le débit de référence d'étiage (QMNA5) se situe à environ 0,988 m³/s, soit 28% du module (3,51 m³/s).

2.3.4.3 Le ruisseau du Cholet

Sa source se situe à 850 m NGF d'altitude dans le site classé de Combe Laval. Il s'agit d'un ruisseau tumultueux de prémontagne à fort débit dont le caractère torrentiel s'explique par la topographie tranchée (pente à 20% sur certains secteurs).

L'alimentation de ce ruisseau dépend du système karstique de la région de Fond d'Urle (résurgence du Brudoure et nombreuses sources et émergences dont l'origine est difficile à contrôler).

2.3.4.4 Le Choleton

Il s'agit d'un ruisseau affluent de la Lyonne, s'écoulant au pied de la montagne de l'Echarasson sur le plateau de Sert, alimenté par les cours d'eau de Thuires et des Macaires et de sources distribuées sur la montée de Lente. Il cumule un cours de 5000 m environ pour un dénivelé de 200 mètres environ.

Le ruisseau traverse un espace à caractère rural dans la partie haute de Sert, puis un contexte semi urbain à travers le quartier des Chaux, avant sa confluence avec la Lyonne, face à la zone d'activités des Mûres.

2.3.4.5 Les autres ruisseaux

A- Ruisseau « la Maldina »

Ce ruisseau, alimenté par des écoulements de pieds de montagne de Musan dans la frange altimétrique 370 à 560 mètres NGF, marque la limite territoriale avec ORIOL-EN-ROYANS. La Maldina alimente la Lyonne en rive gauche, face au quartier des Chuillons à la côte altimétrique 240 mètres NGF.

Le ruisseau longe sur le territoire de SAINT JEAN quelques hameaux non assainis en collectifs, tels que : les Ducs, les Brudes, les Marcells. La Maldina pourrait constituer un exutoire naturel potentiel pour les différents assainissements de ces sites.

B- Ruisseau « la Prune »

La Prune prend sa source sur la commune de ROCHECHINARD, à 550 mètres d'altitude sous les Grandes Etoubles, marquant ainsi la limite avec SAINT JEAN. Le ruisseau est alimenté par des sources (source de Fonteny par exemple) et des cours d'eau intermédiaires modestes.

La Prune se déverse dans la Lyonne, en aval de la ZI des Dodoux, traverse en particulier les hameaux de Serre de l'Homme - Tabarins - Pont de la Dame, longe le bas de Trabute. Il constitue un exutoire potentiel pour les systèmes d'assainissement autonomes de ces différents quartiers.

Le ruisseau dessine un lit relativement pentu et chaotique à l'approche de l'agglomération, le long de la D209.

C- Ruisseau de « Coucou »

Le Coucou s'alimente depuis un petit bassin versant accueillant les hameaux de Mousanguères et Pâte - les Pègues - les Chuilles. Il se déverse dans la Lyonne, à l'aval immédiat de la station d'épuration communal.

Il accueille un des trop plein de la station de traitement de SAINT JEAN. Au passage de la D76, le ruisseau semble charrier de nombreux résidus solides divers par temps de pluie. En hiver, les débits restent faibles.

2.3.5 Eaux souterraines

Le réseau d'eau potable dessert toutes les zones bâties, il est alimenté à partir de sources :

- ♦ Source de la Courerie (débit d'étiage : 16l/s), située sur le territoire de BOUVANTE ;
- ♦ Source de Berneries (5l/s) ;
- ♦ Source de Carpat (3l/s) ;
- ♦ Source de Frochel (3l/s).

Captées sur le territoire, situées sous le plateau de l'Echarasson, dans les formations de sable-marne-conglomérats molassiques de l'Helvétien supérieur et les éboulis à la base des calcaires urgoniens.

Ces captages sont entourés de périmètres de protection.

2.4 Situation vis-à-vis de l'assainissement collectif

2.4.1 Généralités

SAINT JEAN EN ROYANS est équipé d'un réseau d'assainissement collectif globalement de type unitaire (22,5 km pour 1145 abonnés), pourvu de 7 déversoirs d'orage. Les effluents sont transférés pour traitement au niveau de la STEP du SMABLA dont les caractéristiques sont présentées paragraphe suivant.

L'exploitation des ouvrages de collecte est assurée par la commune. La conduite de transfert des effluents vers la STEP va être cédée au SMABLA courant 2013.

2.4.2 Réseau de collecte

A- Le centre historique

Il est délimité par la rue Pasteur, l'avenue de Provence, la rue de l'industrie, la rue Abisset.

La collecte des eaux usées et des eaux pluviales y est assurée par un réseau de type unitaire équipé de quatre déversoirs d'orage, le réseau déverse directement les effluents à la Lyonne, sous le Pont des Dodoux. L'ensemble des déversoirs déleste également les effluents dans la Lyonne.

Le collecteur unitaire est constitué par des canalisations de diamètre 200 à 1000 mm, en béton, pierre, PVC, sur 4150 ml environ, avec 110 regards de visite pour 350 branchements environ.

B- Le réseau de collecte raccordé à la station d'épuration

Il dessert le reste des zones urbanisées et constructibles.

Il s'agit d'un réseau de collecte à 80% de type séparatif (14,5 km) et 20% de type unitaire (3,8 km), ponctué par 425 ouvrages d'accès et 820 branchements. Trois déversoirs d'orage et un trop plein assurent une régulation des écoulements de temps pluvieux.

L'ensemble des déversoirs déleste les effluents dans la Lyonne. Par temps sec, aucune perte d'effluent n'est enregistrée sur ces organes.

La zone d'activité récente de la Mûre est raccordée au système collectif par un poste de refoulement.

Le quartier des Étangs est également raccordé au système collectif par un poste de refoulement.

2.4.3 Unité de traitement

2.4.3.1 Présentation générale

L'usine de traitement des eaux usées du SMABLA accueille et traite les effluents de la commune de Saint-Jean-en-Royans (assainissement collectif) depuis décembre 2011. Située sur la commune de Saint-Nazaire-en-Royans, zone des Triboulière, elle accueille également les eaux usées des communes suivantes :

- ✓ Hostun
- ✓ Baume d'Hostun
- ✓ Saint Hilaire du Rosier
- ✓ Communes adhérentes au SMABLA
 - ◆ Auberives en Royans
 - ◆ Beauvoir en Royans
 - ◆ Bouvante
 - ◆ Châtelus
 - ◆ Choranche
 - ◆ Martin le Colonel
 - ◆ Oriol en Royans
 - ◆ Pont en Royans
 - ◆ Rochechinard
 - ◆ SIEPIA¹
 - ◆ St André en Royans
 - ◆ St Eulalie en Royans
 - ◆ St Jean en Royans
 - ◆ St Laurent en Royans
 - ◆ St Nazaire en Royans
 - ◆ St Thomas en Royans
 - ◆ St Thomas en Royans

Cette station d'épuration est en fonctionnement depuis le 8 décembre 2011.

¹ SIEPIA : syndicat intercommunal d'eau potable, d'irrigation et d'assainissement regroupant les communes de St Just de Claix et St Romans

La capacité nominale de la station est de 22 000 EH, soit un flux journalier de charge organique de 1 320 kg DBO5/j. Lors du dimensionnement de cet ouvrage, 4300 EH ont été considérés pour traiter les effluents issus de Saint-Jean-en-Royans. Ces charges sont réparties comme suit : 3 600 EH de charge domestique, 550 EH de charge touristique et 150 EH de charge industrielle.

2.4.3.2 Description

Les filières en place sont les suivantes :

- ✓ Filière eau : traitement conventionnel par bio-filtration ;
- ✓ Filière boues : déshydratation et compostage ;
- ✓ Filière odeurs : traitement complet de l'air vicié.

La station est également équipée d'une unité de traitement des matières de vidange.

2.4.3.3 Performances de la station d'épuration

Le point de rejet des eaux traitées est situé dans l'Isère. Les exigences de performances sont en adéquation avec les contraintes de rejet au milieu naturel. Elles sont présentées dans le tableau ci-après.

Ces normes intègrent les contraintes du milieu de rejet, et se conforment à l'Arrêté du 22 Juin 2007.

Tableau 2-3 : Performances exigées pour la STEP

Polluant	Concentration maximale		Rendement
	Requise	Garantie	
DBO5	25 mg/l	25 mg/l	80 %
DCO	125 mg/l	90 mg/l	75 %
MES	35 mg/l	25 mg/l	90 %
NH4	10 mg/l	10 mg/l	Sans objet

Le bilan 2012 de la station d'épuration du SMABLA (soit le premier bilan annuel) ne fait pas ressortir de non-conformité aussi bien concernant les effluents traités que le fonctionnement du by-pass (source : Satese 26).

2.5 Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif

2.5.1 Rappels sur l'assainissement autonome

Les systèmes d'assainissements individuels dont la charge brute organique est inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 sont régis par l'arrêté du 7 septembre 2009. Les modalités d'application ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1. Au-delà d'une charge brute organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5, les prescriptions techniques sont définies dans l'arrêté du 22 juin 2007.

Les équipements non-collectifs doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Ils comprennent généralement:

- ✓ Un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux ;
- ✓ Un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations d'ANC sont définies par l'arrêté du 27 avril 2012.

2.5.2 Description de l'assainissement non collectif

La commune de Saint-Jean-en-Royans a délégué la compétence assainissement non collectif à la communauté de Communes du Pays du Royans. Les prestations réalisées dans le cadre du SPANC correspondent aux contrôles de diagnostic des installations existantes.

178 abonnés disposant d'un assainissement non collectif sont recensés dans le listing du SPANC.

A ce jour, l'ensemble des installations a fait l'objet d'un diagnostic, selon l'ancienne réglementation. 80% des installations ont été jugées conformes.

Suite à la nouvelle réglementation (arrêté du 27 avril 2012), le SPANC réalise actuellement le contrôle de bon fonctionnement des systèmes autonomes. A l'heure de la rédaction de la présente notice (mai 2013), 1/3 des installations a fait l'objet de ce contrôle. 70 % ont été jugées non conformes selon l'arrêté précité. L'ensemble des contrôles sera terminé d'ici l'automne 2013.

2.6 Aptitude des sols à l'assainissement individuel

La commune est située sur des terrasses alluvionnaires de la Lyonne offrant des sols relativement défavorables à la mise en œuvre d'assainissement non collectif, compte tenu de la nature géologique du sous-sol.

2.6.1 Études pédologiques du PNR du Vercors

En 1992, des études pédologiques réalisées par le Parc Naturel du Vercors ont déterminé l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif de 18 quartiers, sur lesquels 31 unités de sols différentes ont pu être distinguées.

Pour chaque secteur, une typologie de la filière d'assainissement non collectif susceptible d'être mise en œuvre a été précisée. Celle ci est consignée dans le tableau ci dessous.

Tableau 2-4 : Aptitude des sols à l'ANC et filières préconisées

Secteurs	aptitudes	filières préconisées	observations
Les Dodoux	favorable	tranchées d'infiltration standard	tranchées en courbe de niveau
Les Lyons	favorable	tranchées d'infiltration standard	R.A.S
Les Tourelons	favorable	tranchées d'infiltration standard	R.A.S
Chuilles Nord	peu favorable	filtre à sable à flux vertical drainé	rejet en milieu superficiel avec écoulement permanent
Chuilles	peu favorable	filtre à sable à flux vertical drainé	rejet en milieu superficiel avec écoulement permanent
Brandon bas	peu favorable	filtre à sable à flux vertical drainé	rejet en milieu superficiel avec écoulement permanent
Tabarins Est et Ouest	peu favorable	filtre à sable à flux vertical	rejet possible en sous-sol
Gamonds Sud	peu favorable	filtre à sable à flux vertical	rejet possible en sous-sol
L'Ale	peu favorable	filtre à sable à flux vertical	rejet possible en sous-sol
Marcel	peu favorable	filtre à sable à flux vertical	rejet possible en sous-sol
Trabute Sud	peu favorable	filtre à sable à flux vertical drainé	rejet en milieu superficiel avec écoulement permanent
Les Arods bas	peu favorable	filtre à sable à flux vertical drainé	rejet en milieu superficiel avec écoulement permanent
Champey	peu favorable	filtre à sable à flux vertical drainé	rejet en milieu superficiel avec écoulement permanent
Les Chuilles	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
les Abissets	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
les Brudes	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
le Serre de l'Homme	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
Les Rois centre	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
L'Ale Ouest	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
Les Ducs Ouest	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
Arods Nord	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
Trabute Nord	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé
Brandon Est	défavorable	raccordement à un semi-collectif	assainissement autonome déconseillé

Cette première approche pédologique ne permet cependant pas de définir localement la filière épuratrice la plus adaptée au sol en présence. Des études de sols à la parcelle sont nécessaires avant la réalisation de toute installation d'assainissement autonome.

2.6.2 Études de sol Saunier

Dans le cadre de l'étude du schéma directeur d'assainissement de 1999-2000, et suite à des études de sol sur les zones constructibles du POS, SAUNIER Environnement a dressé une carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur les anciennes zones NB suivantes :

- ◆ Les Ducs,
- ◆ L'Ale,
- ◆ Les Tabarins,
- ◆ Les Gamonds,
- ◆ Les Combes,
- ◆ Les Tourelons/Thuires.

Les investigations réalisées dans le cadre du SGA ont permis de conclure les éléments suivants :

- ✓ **Tourelons/Thuires** : sols aptes à l'assainissement non collectif, hormis sur le haut du quartier où l'assainissement collectif est nécessaire (contraintes de pentes).
- ✓ **Les Combes** : les sols sont réputés **aptés à l'assainissement non collectif** par mise en œuvre de **tranchées d'infiltration en aval de fosses toutes eaux et de préfiltre** (surface de fond de tranchées de 25 m²/logement).
- ✓ **Les Gamonds et les Tabarins** : le contexte pédologique de ces 2 hameaux est peu favorable à l'assainissement non collectif en raison de l'hydromorphie des sols et d'un sous-sol imperméable. Les filières de traitement préconisables sont de type filtre à sable drainé avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel. L'absence d'exutoire disponible pour l'ensemble des logements du site impose **la création d'un système d'assainissement « semi-collectif » avec rejet des effluents traités à la Prune**. L'unité de traitement collective, pressentie en bordure du ruisseau de la Prune, sera du type **filtre à sable drainé (capacité 100 E.H environ)**. Un réseau de collecte des eaux usées desservira à terme les deux quartiers.

- ✓ **L'Ale** : le contexte pédologique est peu favorable à l'assainissement non collectif en raison de sols hydromorphes et d'un sous-sol imperméable. Le quartier relèverait du mode d'assainissement collectif (absence d'exutoire à écoulement permanent disponible à proximité), et compte tenu des investissements à consentir pour réaliser les infrastructures de collecte et de traitement (filtre à sable drainé), la commune avait décidé de déclasser en zone NC le quartier de l'Ale dans son P.O.S. Dans le PLU, cette zone est classée Ah (zone agricole, gestion du bâti existant).
- ✓ **Les Ducs** : les sols sont réputés **aptes à l'assainissement non collectif** sur ce hameau. Les filières souhaitables sont les **filtres à sables non drainés** (20 à 25 m²/logement), **précédés de préfiltres et fosses septiques toutes eaux**. Le fond de fouille de chaque installation de filtration reposera sur les sables blancs Eocène. Les parcelles constructibles devront bénéficier de suffisamment de terrain pour développer ce type d'assainissement autonome : parcelles de 1000 à 1500 m².

2.7 Estimation des rejets d'eaux usées sur la commune

On peut estimer le volume d'eaux usées rejetées l'ensemble des abonnés en fonction de la consommation en eau potable. Le rejet est estimé à 80% du volume d'eau potable utilisé.

Tableau 2-5 : Estimation des rejets d'eaux usées entre 2008 et 2012

	Volume Eau potable consommé*		Estimation du rejet EU**	
	m ³ /an	m ³ /j	m ³ /an	m ³ /j
2008	167 471	459	134 000	367
2009	148 967	408	119 200	327
2010	154 287	423	123 400	338
2011	152 621	418	122 100	335
2012	161 449	442	129 200	354
Moyenne	157 000	430	125 600	344

* Volumes facturés fournis par la commune

** 80% de la consommation d'eau potable (arrondi)

Les rejets d'eaux usées de Saint-Jean-en-Royans, estimés sur la base des consommations d'eau potable, sont actuellement de l'ordre de 350 m³/j.

Le débit d'eaux usées futur par temps sec pour cette même commune, estimé dans le cadre du dimensionnement de la STEP du SMABLA est de 795 m³/j.

3

Présentation de la carte de zonage projeté

3.1 Généralités

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral.

Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu.

Ce classement n'a pas pour conséquence :

- ✓ De rendre le terrain constructible ;
- ✓ D'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement.

Il constitue une pièce importante opposable aux tiers. En effet, toute attribution nouvelle de certificat d'urbanisme sur la commune tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

La carte de zonage des eaux usées est consultable en annexe.


3.2 Mise à jour du zonage d'assainissement de 1999 – Orientations retenues par la commune

De façon générale, le **zonage d'assainissement collectif** n'a pas diminué par rapport à la version de 1999.

L'ensemble des zones d'aménagements prévus dans le PLU ont été intégrées au zonage collectif dans la mesure où :

- ✓ Ces zones sont situées à proximité de réseaux existant
- ✓ La station d'épuration du SMABLA dispose d'une marge de traitement dédiée à la commune de Saint-Jean-en-Royans.

Toute habitation non desservie par le réseau collectif en situation actuelle ou située dans les secteurs non prévus en assainissement collectif, doit se doter d'un système de traitement de ses eaux usées de type individuel conforme à la réglementation.

 Les hameaux des **Gamonds et des Tabarins** sont situés dans la zone d'assainissement « semi-collectif », du fait du contexte pédologique peut favorable à l'assainissement autonome. Le SGA prévoyait la mise en place d'un réseau de collecte, couplé à un système de traitement en bordure du ruisseau de la Prune, de type filtre à sables drainé (100 EH de capacité). Ces travaux n'ont pas encore été réalisés mais sont compris dans le programme d'actions de la commune (voir mise à jour du SGA annexé à la présente note).

3.3 Préconisations à introduire dans le PLU

L'assainissement autonome dans le périmètre rapproché des captages est interdit.

Les habitations situées dans le zonage collectif et disposant d'une installation autonome ont l'obligation de se raccorder si le collecteur passe en bordure de la parcelle.

4

Gestion de l'assainissement autonome

Le Code de l'Environnement a pour objectif la lutte contre toute pollution afin de préserver la santé publique, la qualité des eaux superficielles et souterraines. Ainsi cette loi, les communes (ou leurs groupements) ont désormais des compétences directes en matière d'assainissement non collectif (cf. articles L.2224-7 à L.2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Elles doivent également mettre en place au plus tard le 31 décembre 2005 un Service Public de Contrôle des Dispositifs d'Assainissement Non-Collectif, service qu'elles peuvent, si elles le décident, compléter par une prestation d'entretien et travaux des dispositifs. Les communes effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans.

Ce service a pour missions obligatoires (cf. Arrêté du 27 avril 2012 sur les modalités du contrôle) :

- ✓ Pour les dispositifs neufs et réhabilités, d'assurer le contrôle de conception et d'implantation, suivi du contrôle de bonne exécution, afin de vérifier que la conception technique, l'implantation des dispositifs d'assainissement et l'exécution des ouvrages sont conformes à l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques ;
- ✓ Pour les dispositifs existants, d'effectuer un diagnostic des ouvrages et de leur fonctionnement, dont le but essentiel est de vérifier leur innocuité au regard de la salubrité publique et de l'environnement ;
- ✓ Pour l'ensemble des dispositifs, de vérifier périodiquement le bon fonctionnement des ouvrages, ainsi que la réalisation des vidanges si la commune n'a pas pris en charge l'entretien des dispositifs, par l'intermédiaire des contrôles périodiques de bon fonctionnement et d'entretien ;
- ✓ Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non-collectif ;
- ✓ Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non-collectif.

4.1 Contrôle des installations

La collectivité, via son Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.), prend en charge les dépenses de contrôle des dispositifs d'assainissement non-collectif. Le bénéficiaire de ce service devra s'acquitter d'une redevance.

Les prestations du contrôle technique sont les suivantes :

- ✓ Pour les installations nouvelles ou réhabilitées :
 - ◆ Conception et implantation ;
 - ◆ Bonne exécution des ouvrages avec si possible une visite du chantier avant remblaiement.

Ce contrôle initial peut être réalisé en parallèle (mais distinctement) avec les procédures d'urbanisme (permis de construire, certificat de conformité).

- ✓ Pour les installations existantes :
 - ◆ Vérification périodique du bon fonctionnement portant sur les points suivants:
 - Bon état des ouvrages et ventilation ;
 - Accessibilité ;
 - Bon écoulement des effluents vers le dispositif d'épuration ;
 - Accumulation « normale » des boues dans la fosse ;
 - Qualité des rejets (si rejet en milieu superficiel) ;
 - Odeurs, rejets anormaux ;
 - Réalisation des vidanges périodiques.

Le contrôle technique devra en priorité se focaliser sur la conformité des installations nouvelles. Suite au contrôle initial fait par le SPANC en 2009/2010, les visites de contrôles doivent avoir lieu tous les 4 ans.

Ensuite, pour exercer leur mission de contrôle technique, la collectivité doit organiser des visites systématiques de diagnostic des habitations existantes ; elles permettront d'examiner avec les propriétaires la conformité des installations et les modalités éventuelles de mise en conformité, lorsque celle-ci s'avère nécessaire compte-tenu des risques pour la santé publique.

L'accès aux propriétés doit être précédé d'un avis préalable de visite. Un rapport de visite est établi par le service d'assainissement dont une copie est transmise au propriétaire.

La mission de contrôle technique (et éventuellement d'entretien) donne lieu à la perception d'une redevance perçue auprès de l'utilisateur, ceci en contrepartie d'une prestation rendue.

4.2 Entretien des installations

L'entretien des installations doit être assuré par l'occupant ou le propriétaire. Les principales opérations concernent :

- ♦ L'entretien régulier des ouvrages afin d'assurer le bon état et l'accès (coupe des végétaux, etc.);
- ♦ La vidange de la fosse tous les 4 ans ;
- ♦ La vidange des bacs dégraisseurs éventuels tous les ans ;
- ♦ L'entretien éventuel pour le bon écoulement des effluents.

L'entrepreneur réalisant la vidange remet lors de l'opération un document mentionnant la description de l'opération et le destinataire des matières de vidange.

L'entretien peut être pris en charge par le service assainissement de la commune. Il donne lieu à un accord avec le propriétaire et à la perception d'une redevance auprès de l'utilisateur après la réalisation de la prestation

5

Coût des services assainissement

5.1 SPANC

Pour mémoire, le cout du Service Public d'Assainissement Non Collectif est le suivant :

- Diagnostic : **70 €**
- Contrôle de bon fonctionnement : **63 €**
- Contrôle de conception et de bonne exécution des travaux des installations neuves : **300 €** (en définissant les modalités d'encaissement suivantes : 50 % à l'instruction du dossier et 50 % à la remise du certificat de conformité.)
- Contrôle de conception et de bonne exécution des travaux des installations réhabilitées : **250 €** (en définissant les modalités d'encaissement suivantes : 50 % à l'instruction du dossier et 50 % à la remise du certificat de conformité.).

Afin d'assurer l'équilibre du service, il convient aussi de fixer les pénalités correspondant aux situations suivantes :

- Frais de déplacement à un rendez-vous fixé par lettre recommandé non honoré : **40 €**
- Suivant l'article L1331-8 du code général des collectivités territoriales, pour les propriétaires qui ne se conforment pas à l'obligation d'établir le diagnostic de leur assainissement : **70 €**

Il a été établi par une délibération de la Communauté de Communes le 20 octobre 2010, dont est extrait le paragraphe précédent.

5.2 Assainissement collectif

Le prix de l'assainissement collectif actuel (2012) est de : 2,50 € HT / m³, soit 2,675 € TTC/ m³ (TVA à 7 %) réparti comme suit :

- ♦ 2,35 € HT / m³ pour la consommation assainissement,
- ♦ 0,15 € HT / m³ pour la modernisation des réseaux de collecte.

La part communale et la part intercommunale (syndicale) ne sont pas dissociées dans la facturation aux abonnés. Il n'y a pas de part abonnement (part fixe).

6

Programme de travaux

Les tableaux ci-après présentent le programme de travaux actualisé. Ce programme de travaux représente un investissement total de l'ordre de 2,2 M€ HT.

Les coûts des travaux sont estimés à partir de travaux ou d'ouvrages similaires. **Ils ont une précision de coût programme et devront être validés par des études de faisabilité en préalable aux avant-projets.** Les coûts présentés sont des coûts travaux. Pour définir les enveloppes budgétaires, **il est nécessaire de rajouter de l'ordre de 20 % sur ces prix pour tenir compte des frais de relevés complémentaires (topo et étude de sols), des frais de maîtrise d'œuvre, des imprévus et divers.**

Tableau 6-1 : Programme de travaux actualisé – Réduction des apports d'eau parasites

N°	OPERATIONS / COUTS	Objectifs / moyens	Coût des travaux actualisé en € HT*
1	Réduction des apports d'eau parasites		
1.1	Mise en séparatif des rues du bourg parasitées par des eaux claires : (sur les tronçons O'-O'' / Q'-R' / S'-T' / W'-X')	suppression de 765 m ³ /j d'eau parasite, par création d'un réseau séparatif EU sur 1460 ml et 150 branchements environ : +450 E.H et 50 m ³ /j	920 000 €
1.2	Déconnexion d'une source rue Berthet : (tronçon A-B)	suppression de 17 m ³ /j d'eau parasite : déviation d'une source vers réseau pluvial sur 100 ml sous voirie	20 000 €
1.3	Étanchement regard de visite n°543	Suppression de 8,5 m ³ /j d'eau parasite par étanchement d'un regard fuyard sur Trabute	1 500 €
1.4	Déconnexion d'une source aux Juilans : (tronçon C-D)	Suppression de 17 m ³ /j d'eau parasite par détournement d'une source privée vers le réseau pluvial : branchement pluvial à créer	2 500 €
1.5	Déconnexion d'une source aux Rimets	suppression de 17 m ³ /j d'eau parasite : déviation d'une source vers fossé	PM
1.6	Étanchement du réseau de la ZA des Dodoux : (tronçon G-H)	Suppression de 56 m ³ /jour d'eau parasite par chemisage intégral et remplacement partiel du réseau de la ZA sur 350 ml environ	100 000 €
1.7	Déconnexion d'une source aux Alliers : (tronçon I-J)	Suppression de 35 m ³ /j d'eau parasite par détournement d'une source vers réseau pluvial sur 45ml sous chemin	3 500 €
1.8	Étanchement du réseau HLM des "Chaux" : (tronçon M-N)	Suppression de 21 m ³ /j d'eau parasite par étanchement interne selon hypothèse de travaux sur un linéaire de 160 ml	50 000 €
1.9	Étanchement du réseau effondré de la ZA des Dodoux (tronçon G'-H')	remplacement du tronçon non étanche présentant des risques d'exfiltration d'eaux usées sur 65 ml entre les regards n°90 et 95	25 000 €

Tableau 6-2 : Programme de travaux actualisé – Extension de la collecte des EU

N°	OPERATIONS / COUTS	Objectifs / moyens	
2	Extension de la collecte des eaux usées aux quartiers périphériques au système collectif		
2.1	Extension du réseau de collecte à la rue de la République et avenue du Sert : (tronçon X-F)	Création de 490 ml de collecte EU pour desservir 25 logements	220 000 €
2.2	Amélioration des accès au système de collecte	Provision pour mise à la côte de 50 regards de visite et étanchement de tampons exposés aux crues de la Lyonne	15 000 €
2.3	Extension du réseau aux logements sur la RD54 : (tronçon Y-B1)	Extension du réseau de collecte sur 290 ml le long de la RD54, desserte de 6 logements, transfert sur 175 ml vers Granges Bussièrès	95 000 €
2.4	Extension du réseau collectif sur la zone UD du Sert : (tronçon C1-C2)	Extension du réseau de collecte sur 60 ml sous voirie pour desservir la zone UD + 1 poste de refoulement (3 m3/j) + 60 ml de refoulement sous voirie	35 000 €
2.5	Extension du réseau collectif sur la zone UD des Bédards : (tronçon E1 à E4)	Extension du réseau de collecte sur 145 ml sur les Bédards et 10 branchements	45 000 €
2.6	Extension du réseau collectif sur la zone UC de la route de Bouvante : (tronçon F1-F2)	extension du réseau sur 90 ml en direction des granges de la route de Bouvante	15 000 €
2.7	Raccordement des logements du pont de la Lyonne, face à la ZA des Dodoux : (tronçon M'-N')	pose de 190 ml de canalisation avec traversée de la Lyonne en encorbellement sur le pont pour desservir 5 logement en rive droite	60 000 €

* Actualisation des coûts sur la base du passage à l'euro et sur l'inflation depuis 2000

L'opération n°2.3, « Extension du réseau aux logements sur la RD54 » est déjà programmée pour 2014-2015.

Tableau 6-3 : Programme de travaux actualisé – Assainissement semi collectif

N°	OPERATIONS / COUTS	Objectifs / moyens	
3	Assainissement semi-collectif		
	Assainissement semi-collectif des Tabarins et des Gamonds	Création de 1335 ml de collecte, 18 branchements, pose d'un poste de relèvement et mise en œuvre d'un traitement par filtre à sable drainé de 100 E.H avec rejet à la Prune	550 000 €

La commune prévoit la réalisation des travaux précités selon la hiérarchisation suivante :

- 1) court terme: Place de l'église, montée du Sert
- 2) moyen terme: Constant Abisset ou Rue de le l'Industrie
- 3) long terme: Rue de l'Industrie ou Constant Abisset

ANNEXE 1

FICHE SYNTHÉTIQUE DREAL RHÔNE-ALPES

Fiche multicommunale synthétique

INSEE	COMMUNE	POPULATION	SUPERFICIE
26307	SAINT-JEAN-EN-ROYANS	3011 hab	2786 hectares

AMENAGEMENT URBANISME - Planification

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

DTA Alpes du Nord (non opposable)

LOI MONTAGNE

26307	SAINT-JEAN-EN-ROYANS	ALPES DU NORD
-------	----------------------	---------------

PLAN LOCAL D'URBANISME

26307	Plan local d'urbanisme en révision	Dernière approbation : 02/07/01
-------	------------------------------------	---------------------------------

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

- aucun SCoT sur ce territoire -

ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN

- aucun ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversité

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

- aucune tourbière sur ce territoire -

ZNIEFF (rénovées) - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

26050009	Rebord occidental du Vercors, du pas de Bouvaret au cirque de Peyrus	3413.77 ha
26060003	Combe Laval	944.81 ha
26060005	Ripisylve de la Lyonne et de la Bourne	343.64 ha

- ZNIEFF de type 2

2605	Chainons occidentaux du vercors	28546.18 ha
2606	Royans et vallee de la bourne	13524.11 ha
2607	Plateaux centraux du vercors	19310.34 ha

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

26PNRV0178	LA LYONNE (SAINT-JEAN-EN-ROYANS[1.18%])	125.86 ha
26PNRV0183	RAVIN CHAMBAY (SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.02%])	3.32 ha
26PNRV0247	TRABUTE (SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.30%])	10.41 ha
26PNRV0273	SOURCE DU CHOLET	1.63 ha

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.03%])

26PNRV0274	GROTTE DE FROCHET	0.79 ha
------------	-------------------	---------

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.02%])

26PNRV0296	LES DUCS	14.02 ha
------------	----------	----------

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.19%])

26PNRV0297	ALE	0.38 ha
------------	-----	---------

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.01%])

26PNRV0298	LES MACAIRES	3.42 ha
------------	--------------	---------

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.12%])

26PNRV0303	LE CHOLET	24.48 ha
------------	-----------	----------

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.48%])

26PNRV0306	LES COMMANDERIES	1.73 ha
------------	------------------	---------

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[0.00%])

INVENTAIRE DES ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux)

- aucune ZICO sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

INVENTAIRE DES PARCS ET JARDINS

- aucune zone parc et jardin sur ce territoire -

INVENTAIRE DES UNITES PAYSAGERES

208-I-D	Plaine du bas-Grésivaudan et Bas-Royans	29522 ha
---------	-----------------------------------------	----------

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

INVENTAIRE DES ARRETES DE BIOTOPE

- aucun arrêté de biotope sur ce territoire -

NATURA 2000

- SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (Directive Habitats)

D27	SOURCES ET HABITATS ROCHEUX DE LA VERNAISON ET DES GOULETS DE	1235.1 ha	VALLON DE S
-----	---------------------------------------------------------------	-----------	-------------

(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[12.54%])

- ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive Oiseaux)

- aucune zone de protection spéciale sur ce territoire -

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur ce territoire -

PARCS NATURELS REGIONAUX

PNR01	VERCORS
-------	---------

RESERVES NATURELLES REGIONALES

- aucune réserve naturelle régionale sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES

- aucune réserve naturelle sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

- aucune zone de protection sur ce territoire -

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

- aucune zone RAMSAR sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

OPERATION GRAND SITE

- aucune OGS sur ce territoire -

SECTEURS SAUVEGARDES

- aucune secteur sauvegardé sur ce territoire -

SITES CLASSES

SC706	COMBE LAVAL	1018.18 ha
(SAINT-JEAN-EN-ROYANS[14.49%])		

SITES INSCRITS

- aucune site inscrit sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION

- aucune zone de protection sur ce territoire -

EAU

CONTRATS DE RIVIERE

R135	Vercors Eau Pure
R215	Vercors (2ième contrat)

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

- aucun SAGE sur ce territoire -

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- aucun zone sensible sur ce territoire -

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES DEFINIES EN 2007

RM	Rhône-méditerranée
----	--------------------

INDUSTRIE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

61.2701	Tissages des mures	13.20Z. Tissage
---------	--------------------	-----------------

ANNEXE 2

MISE À JOUR DU SGA : CAMPAGNE DE MESURE

ANNEXE 3

PLAN DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

St Jean en Royans

Plan des réseaux

A	Ano 2012	R.F.	E/Ce/Sig						R.E.
Incl.	Date	Nom	Modification						
	EP	AVP	PRO	DCOE	EXE	DOE			

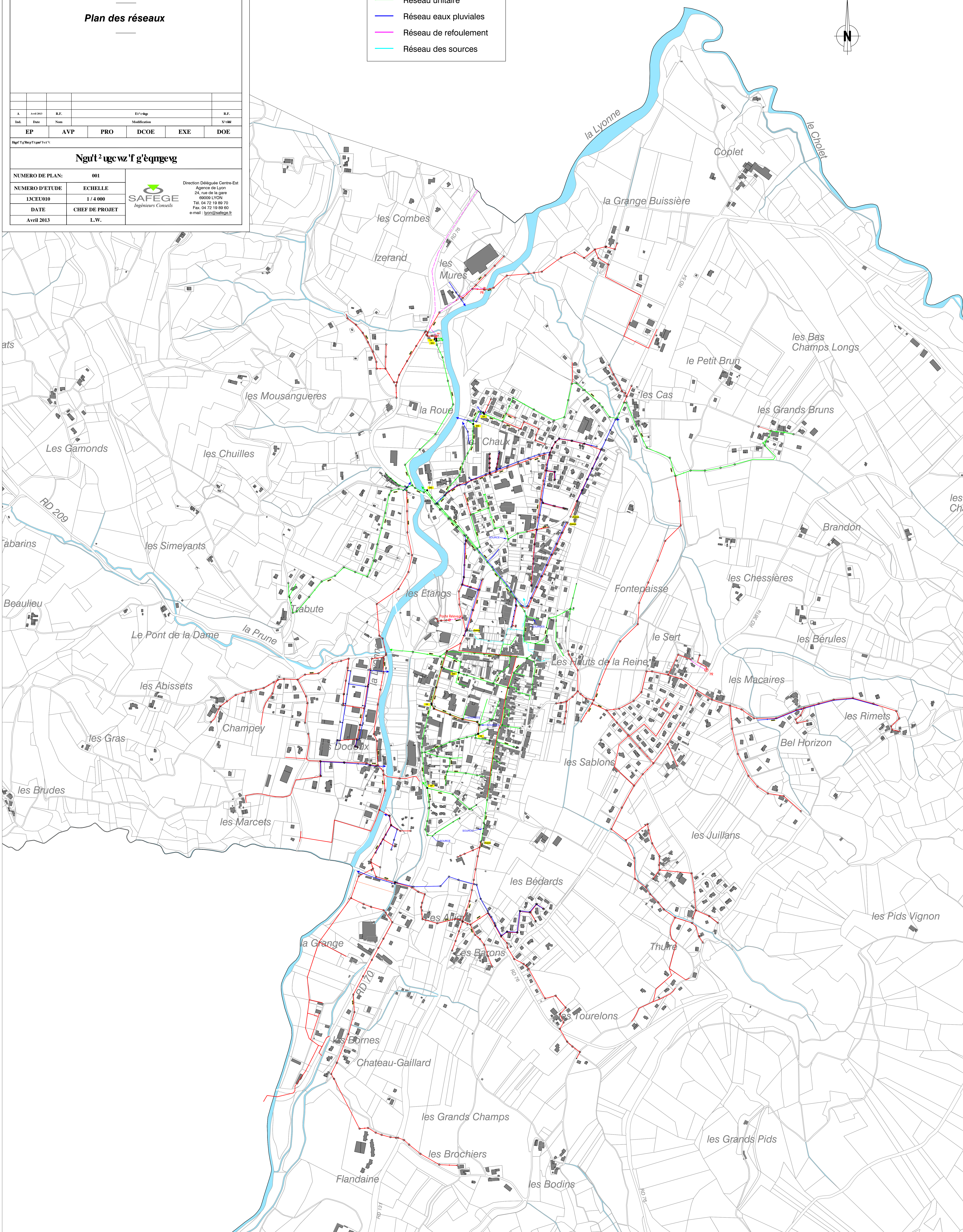

Hgrf'2 ygcwz f g'eqngewg

NUMERO DE PLAN:	001
NUMERO D'ETUDE	ECHELLE
I3CEU010	1 / 4 000
DATE	CHEF DE PROJET
Avril 2013	L.W.

SAFEAGE

Ingénieries Conseils

 Direction Délégée Client-Est
 Agence de Lyon
 24, rue de la gare
 69009 LYON
 Tél. 04 72 10 89 70
 Fax. 04 72 10 89 60
 e-mail : lyon@safage.fr






ANNEXE 4

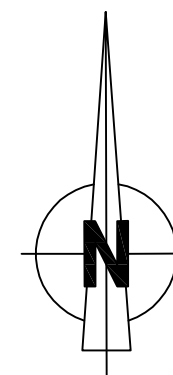
CARTE DE ZONAGE DES EAUX USÉES

Actualisation du schéma directeur d'assainissement

St Jean en Royans

LEGENDE

-  Périmètre de l'assainissement collectif
A l'intérieur de cette zone, les habitations sont raccordées ou raccordables au réseau de collecte communal. En dehors de cette zone, elles relèvent de l'assainissement individuel.
-  Périmètre en assainissement semi collectif
-  Extension du réseau EU projetée



C	Mars 2014	J.S.	Projet d'extension du réseau EU				L.W.				
B	Mai 2013	R.F.	Modification				R.F.				
A	Avril 2013	R.F.	Création				R.F.				
Ind.	Date	Nom	Modification				Vérifié				
EP		AVP		PRO		DCOE		EXE		DOE	


Fond de Plan dressé par :

Assainissement

NUMERO DE PLAN:		003	
NUMERO D'ETUDE		ECHELLE	
13CEU010		1 / 5 000	
DATE		CHEF DE PROJET	
Avril 2013		L.W.	

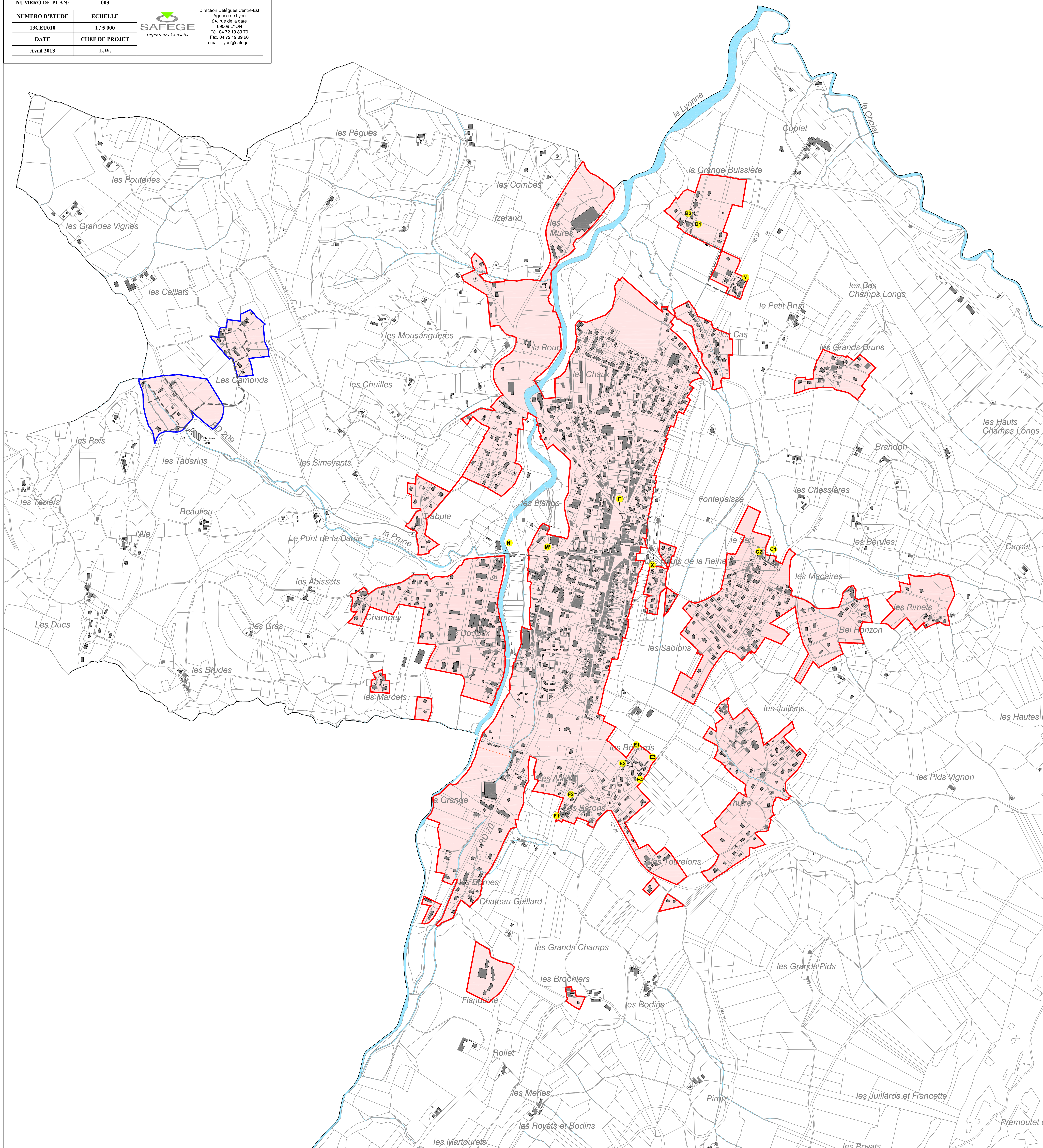
Direction Déléguée Contrôle-És

Agence de Lyon
24, rue de la gare
69009 LYON
Tél. 04 72 12 89 70
Fax. 04 72 12 89 60
e-mail : lyon@safège.fr





Direction Déléguée Centre-Es
Agence de Lyon
24, rue de la gare
69009 LYON
Tél. 04 72 19 89 70
Fax. 04 72 19 89 60
e-mail : lyon@safège.fr



ANNEXE 5

GUIDE D'INFORMATION SUR LES INSTALLATIONS ANC

USAGERS

Assainissement non collectif

Guide d'information sur les installations

Outil d'aide au choix



MINISTÈRE
DES AFFAIRES
SOCIALES
ET DE LA SANTÉ

MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

www.developpement-durable.gouv.fr

SOMMAIRE

Préambule : Pourquoi ce guide ?	5
FICHE 1 : Obligations et démarches en Assainissement Non Collectif (ANC)	7
FICHE 2 : Acteurs de l'ANC : missions et responsabilités associées	9
FICHE 3 : Principes généraux des installations d'ANC	11
FICHE 4 : Les questions à se poser : la faisabilité - « ce que je peux faire »	13
FICHE 5 : Les questions à se poser : mes exigences - « ce que je veux faire »	17
FICHE 6 : Tableau de synthèse des critères techniques et de caractérisation des filières	21
FICHE 7 : ANC : informations sur les coûts induits par une installation	23
FICHE 8 : Exemple de tableau permettant de réfléchir sur l'adaptation de l'installation proposée, destiné à interroger les entreprises	27
FICHE 9 : Descriptifs des familles d'installation	29
FICHE 9-1 : Fosse et épandage souterrain dans le sol en place	30
FICHE 9-2 : Fosse et épandage souterrain dans un sol reconstitué (filtre à sable)	32
FICHE 9-3 : Fosse et filtre à massif de zéolithe	35
FICHE 9-4 : Fosse et massif filtrant compact	37
FICHE 9-5 : Massif filtrant planté (avec ou sans fosse)	39
FICHE 9-6 : Micro-station à culture libre	41
FICHE 9-7 : Micro-station à culture fixée	44
FICHE 9-8 : Toilettes sèches	46

HISTORIQUE DES VERSIONS DU DOCUMENT

Version : 1

Date : 21 septembre 2012

AFFAIRE SUIVIE PAR :

Jessica Lambert

Service GR3 : Bureau de la Lutte contre les Pollutions Domestiques et Industrielles

Tél. : 01 40 81 34 37/Fax : 01 40 81 64 67

Courriel : jessica.lambert@developpement-durable.gouv.fr

REDACTEURS

Ce guide a été élaboré, dans le cadre du Plan d'Action National Assainissement Non Collectif, par les membres du groupe de travail « aide au choix des filières » composé des personnes suivantes :

Jessica LAMBERT - MEDDE

Florence LIEVYN - FNSA

Stéphane GARNAUD - Onema

Joseph HELLO - CLCV

Olivier NOUAILLE/Anaïs BALLAND/A. BERTRAND - GRAIE

Luc LARY/Jérémie STEININGER/Marc SENNELIN - IFAA

Vanessa DELAIR - APMS

Jacques LESAVRE - AESN

Laure RAVOT - UMGO-FFB

Abdel LAKEL - ASTEE

Benjamin BERNE/Charline MARCOS/Christophe MEROTTO - Réseau de l'Assainissement Écologique



PREAMBULE

Longtemps considéré comme une solution d'attente au raccordement à l'assainissement collectif (tout à l'égout), l'Assainissement Non Collectif (ANC) est pourtant une réponse techniquement performante et économiquement durable.

Depuis quelques années, un nombre croissant de dispositifs de traitement, présentant des modes de fonctionnement différents pour répondre à des besoins identifiés, est proposé sur le marché.

Afin d'accompagner les particuliers face à cette diversité de solutions, les ministères de l'Ecologie et de la Santé, dans le cadre du plan d'actions national pour l'assainissement non collectif, ont souhaité réaliser un outil d'information.

Le présent guide concerne les installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées jusqu'à 20 équivalents – habitants (maisons d'habitation individuelles).

Sont en premier lieu rappelés, de façon synthétique, les rôles et responsabilités des propriétaires d'une installation d'ANC et des professionnels impliqués, acteurs dans la fabrication, le conseil, la conception, la mise à disposition, le contrôle, la mise en œuvre, l'entretien/la vidange,...

En regard des réflexions menant le propriétaire à se poser les bonnes questions sur les critères de faisabilité de l'installation envisagée (« ce que je peux faire ») et sur ses exigences personnelles (« ce que je veux faire ») sont présentées, sous la forme d'un tableau de synthèse et d'un jeu de fiches, les différentes familles de dispositifs actuels permettant d'assurer la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées traitées. Une description sommaire de leur principe de fonctionnement, illustré de schémas, ainsi que les caractéristiques principales de ces familles sont ainsi proposées. Le détail des dispositifs en tant que tel est lui disponible dans la rubrique usagers du site internet www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr

Une approche sur les différents postes de coût à prendre en compte lors de la réalisation ou de la réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif (investissement) ainsi que pour leur fonctionnement viendra utilement compléter ces réflexions.

La finalité de ce document est d'une part d'informer l'utilisateur, décisionnaire final dans le choix d'une installation réglementaire et adaptée et d'autre part de lui apporter les éléments lui permettant d'instaurer un dialogue avec les professionnels. Le tableau présenté en fiche 8 pourra être utile pour comparer les devis des entreprises au regard des critères de faisabilité et exigences personnelles. Les informations fournies sont complémentaires des conseils des acteurs professionnels qu'il conviendra de contacter aux étapes clés du projet d'installation.

Le présent guide constitue un document objectif pour accompagner l'utilisateur de l'ANC dans sa décision sans chercher à privilégier certaines familles d'installations.

OBLIGATIONS ET DEMARCHES EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

Les habitations non desservies par un réseau public de collecte des eaux usées (égouts) doivent être équipées d'une installation autonome dite « d'assainissement non collectif » pour traiter leurs eaux usées domestiques.

Si l'objectif prioritaire est de prévenir tout risque sanitaire, il est aussi de limiter l'impact sur l'environnement et de participer ainsi à l'effort national de protection de la ressource en eau.

En tant qu'usager de l'ANC, vous devez limiter l'impact environnemental de vos rejets.

Vous respectez les obligations réglementaires relatives à l'ANC :

- Avant tout projet de réalisation ou de réhabilitation de votre installation d'assainissement non collectif, vous contactez le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) dont vous dépendez (se renseigner en mairie) afin qu'il vérifie la conformité de votre projet.
- Vous facilitez l'accès à votre installation lors des différents contrôles réglementaires effectués par le SPANC.
- Vous réglez le montant de la redevance pour couvrir le coût engendré par l'activité du SPANC.
- Dans le cadre d'une opération soumise à permis de construire ou d'aménager (impactant votre installation), vous joignez au dossier de demande l'attestation de conformité de votre projet d'assainissement non collectif, délivrée par le SPANC.
- Lors de la vente de votre habitation, vous fournissez le rapport de contrôle du SPANC daté de moins de 3 ans et, sinon vous le faites réaliser à vos frais.

Vous vous renseignez sur le règlement de service du SPANC.

À l'issue du contrôle par le SPANC :

- En cas de risque environnemental et/ou sanitaire avéré(s), vous devez réaliser des travaux dans un délai de 4 ans. Ce délai est ramené à 1 an en cas de vente ou acquisition d'un logement.
- En cas de dysfonctionnement de l'installation, vous procédez aux réparations dans les meilleurs délais.

Pour que votre installation d'assainissement soit efficace, elle doit être bien conçue. Pour cela, vous devez identifier les contraintes et définir vos exigences avant de procéder à une sélection des technologies adaptées et de l'entreprise qui en assure l'installation.

En tant qu'usager de l'ANC, vous êtes responsable du bon fonctionnement de votre installation d'assainissement non collectif, en respectant les indications du guide d'utilisation fourni par l'installateur. Vous en assurez ou en faites assurer un entretien régulier et vous faites périodiquement vidanger votre installation par une personne agréée.

Les gestes éco-citoyen et fonctionnement de votre installation

Mon installation est sensible à certains produits pouvant être tout aussi néfastes pour l'environnement que pour son fonctionnement.

Il est fortement déconseillé de jeter dans mon installation les produits suivants :

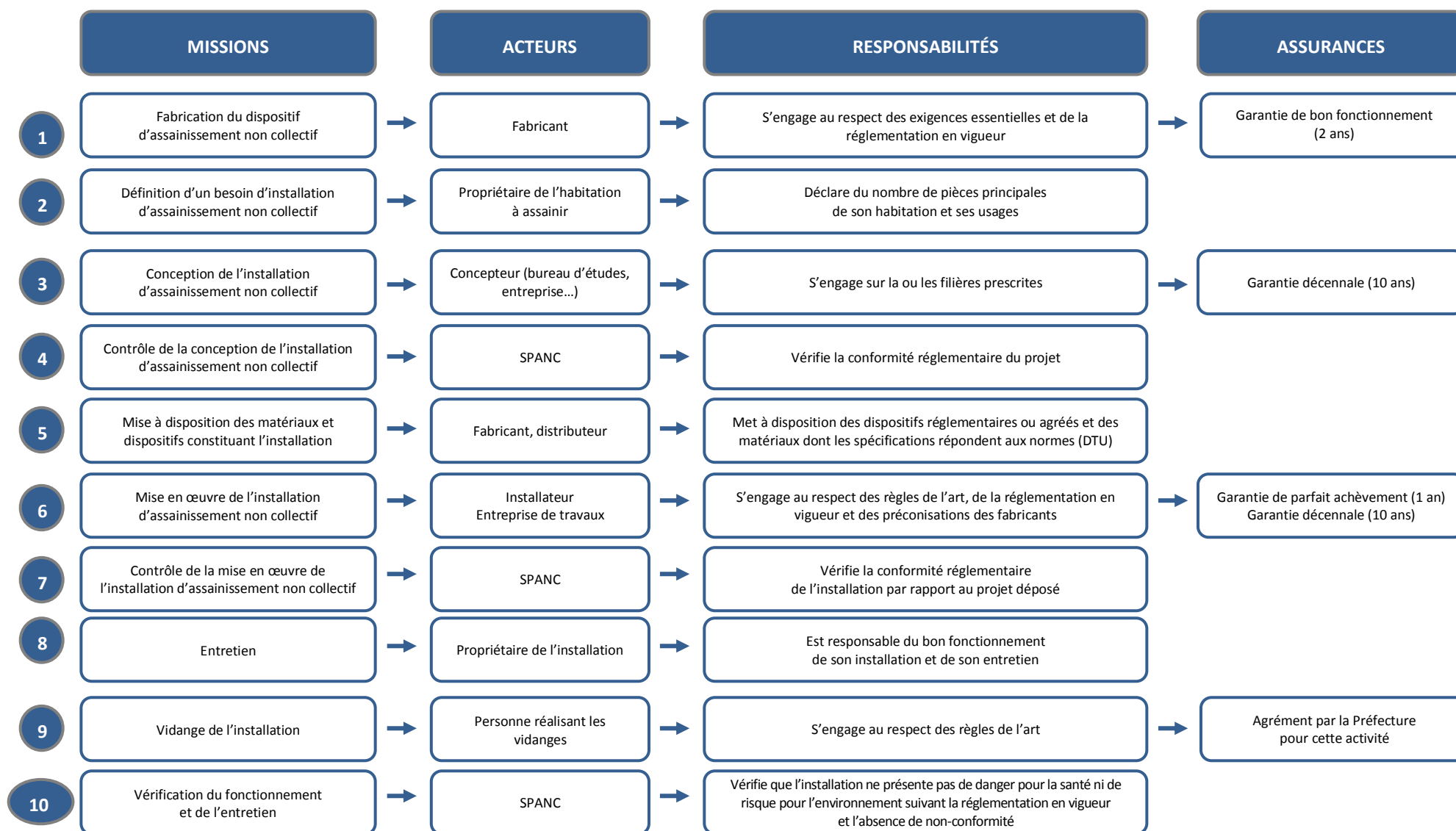
- huiles et graisses de friture et de vidange ;
- peinture, solvants ;
- cires, résines ;
- produits pétroliers ;
- tous les types de pesticides ;
- tous les produits toxiques (cf. étiquetage) ;
- les objets difficilement dégradables : mégots de cigarettes, protections féminines, préservatifs, cendres, déchets ménagers, chiffons, emballages, lingettes, etc.

ACTEURS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF : MISSIONS ET RESPONSABILITES ASSOCIEES

Un tableau récapitulatif des missions, responsabilités et assurances des acteurs est présenté en page suivante.

Chaque acteur professionnel de l'ANC assume certaines responsabilités liées à son intervention et peut/doit s'assurer à cet effet. Ces assurances sont pour la plupart obligatoires, notamment l'assurance décennale pour les concepteurs et les installateurs/entreprises de travaux. Avant toute prestation, le particulier est en droit de demander la copie des attestations d'assurance, afin d'avoir la garantie de la prise en charge des réparations, en cas de sinistre.

Lorsque le choix s'est porté sur un dispositif agréé, le particulier doit demander les preuves de l'agrément afin de s'assurer que le dispositif peut réglementairement être installé.

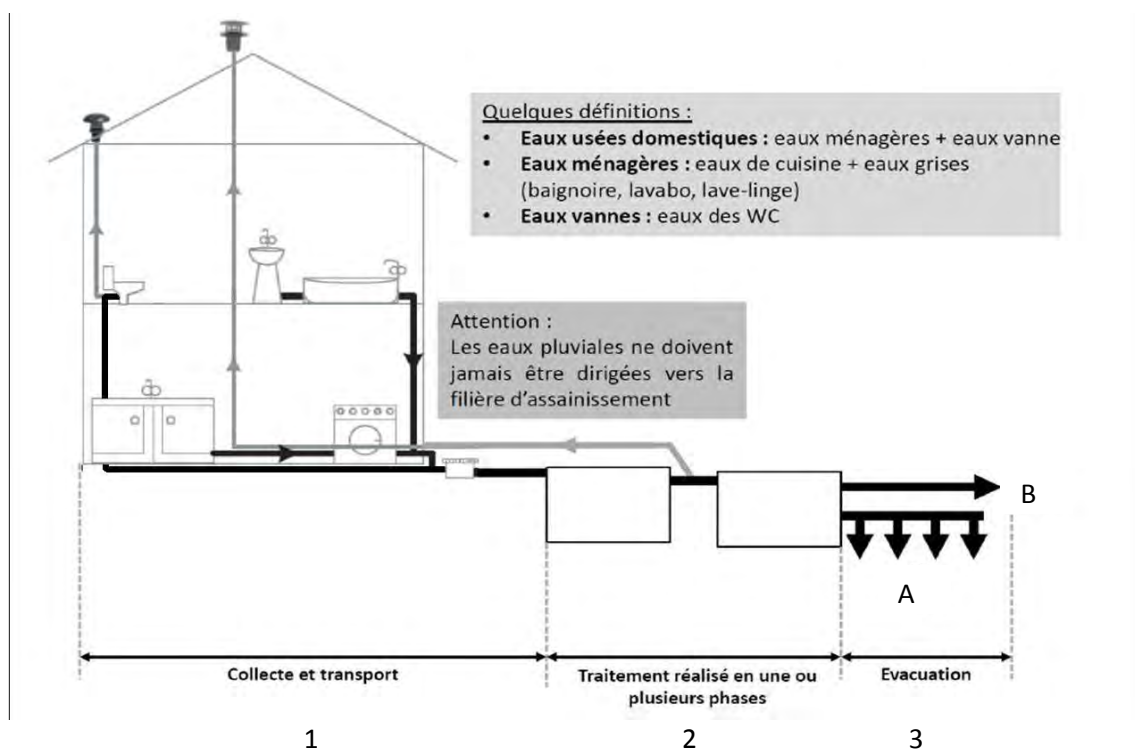


PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ANC

Composition d'une installation

Une installation d'assainissement non collectif désigne toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation de l'ensemble des eaux usées domestiques (à l'exception des eaux pluviales).

1. La collecte et le transport des eaux usées en sortie d'habitation sont réalisés d'une part par des dispositifs de collecte (boîte (plus couramment appelé regard) etc.), puis par des canalisations ;
2. Le traitement des eaux usées est réalisé :
 - soit par le sol en place, ou par un sol reconstitué à l'aval d'une fosse septique toutes eaux ;
 - soit par un dispositif de traitement agréé par les ministères de la Santé et de l'Écologie ;
3. L'évacuation des eaux usées domestiques traitées est réalisée en priorité par infiltration (A) dans le sol ou irrigation souterraine soumise à condition et à défaut, après autorisation par rejet vers le milieu hydraulique superficiel (B) (cours d'eau,...).



Pour mémoire, il faut rappeler que l'évacuation des eaux usées par puits perdu appelé plus couramment puisard est interdite depuis le début du 20^e siècle.

Dimensionnement

Dans le cas d'une maison individuelle, le nombre de pièces principales (PP) permet de définir la relation avec l'équivalent-habitant (EH), selon la formule $PP = EH$.

Dans les autres cas, il convient de se référer à une étude particulière pour définir la capacité d'accueil et le dimensionnement en conséquence de l'installation.

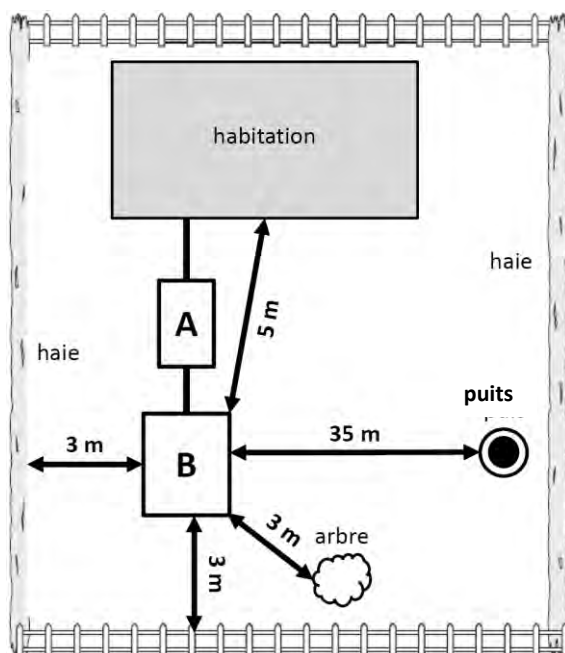
Sont concernés :

- les établissements recevant du public, pour lesquels le dimensionnement est réalisé sur la base de la capacité d'accueil ;
- les maisons d'habitation individuelles pour lesquelles le nombre de pièces principales est disproportionné par rapport au nombre d'occupants.

Les pièces principales sont celles définies dans l'article R 111-1-1 et R 111-10 du code de la construction et de l'habitation : « un logement ou habitation comprend, d'une part, des pièces principales destinées au séjour ou au sommeil, éventuellement des chambres isolées et, d'autre part, des pièces de service, telles que cuisines, salles d'eau, cabinets d'aisance, buanderies, débarras, séchoirs, ainsi que, le cas échéant, des dégagements et des dépendances ».

Implantation

L'assainissement non collectif exige une surface minimale sur la parcelle en tenant compte des distances à respecter vis-à-vis de l'habitation, des limites de propriété, des arbres, des puits privés, etc. Certaines distances recommandées peuvent être réduites, sur justification, en cas de réhabilitation.



Les dispositifs de traitement primaire (A) et de traitement secondaire (B) peuvent être regroupés en une seule et même cuve.

Les distances mentionnées dans ce schéma sont des distances recommandées à l'exception des 35 m d'un puits privé et/ou d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine qui constitue une distance réglementaire.

Attention : avant l'exécution des travaux, le projet d'installation d'assainissement non collectif devra avoir reçu un avis favorable du SPANC.

LES QUESTIONS A SE POSER LA FAISABILITE – « CE QUE JE PEUX FAIRE »

Mon habitation

Le dimensionnement des installations d'ANC est basé sur le nombre de pièces principales¹ d'une maison, à savoir les pièces de séjour et de sommeil. Plus ce nombre sera important et plus l'installation d'ANC devra être de grande taille pour traiter les effluents.

➔ **Combien ai-je de pièces principales dans mon habitation ?**

L'occupation de mon habitation

L'installation d'ANC sera différente entre une maison habitée à l'année et une résidence secondaire occupée quelques semaines voire quelques mois par an. En effet, certaines installations d'ANC ont besoin d'apports réguliers d'effluents pour fonctionner correctement et ne sont pas adaptées en cas d'occupation intermittente du logement.

➔ **Mon habitation est-elle occupée de façon permanente ?**

Le niveau de sortie de mes eaux usées

La profondeur de la canalisation de sortie des eaux usées varie d'une habitation à l'autre. Allant de quelques cm en dessous du sol à parfois presque un mètre, ce niveau de sortie peut conditionner le dispositif mis en place voire imposer le recours à un poste de relevage des eaux usées. La variabilité des dispositifs permet cependant, dans la majorité des cas, de s'affranchir de cet équipement électromécanique complémentaire et consommateur d'énergie.

➔ **Quel est le niveau de sortie de mes eaux usées ?**

Emprise au sol de l'ANC

L'installation d'ANC doit être enterrée et à tout moment accessible via les différentes boîtes de l'installation (répartition, collecte, bouclage) pour réaliser son entretien et son contrôle. La superficie et la place disponibles pourront conditionner le choix d'un système plus ou moins compact.

➔ **Quelle est la superficie dont je dispose pour mettre en œuvre mon installation d'ANC ?**

¹ Définies aux articles R 111-1-1 et R 111-10 du code de la construction et de l'habitation

La localisation de mon habitation dans une zone à usages sensibles

Des usages sensibles sur un territoire tels que l'alimentation en eau potable, la baignade, la conchyliculture, la cressiculture ou encore la pêche à pieds sont incompatibles avec l'installation de certains dispositifs de traitement des eaux usées à proximité. Des dispositions particulières sur l'évacuation des eaux usées traitées peuvent être exigées localement par arrêté préfectoral par exemple.

➔ **Suis-je dans une zone à usages sensibles ? (questionner le SPANC à ce sujet ou se renseigner en mairie)**

Contraintes de la parcelle

La superficie disponible dans le jardin est un élément nécessaire mais pas suffisant pour la mise en œuvre d'une installation d'ANC. En effet, des conditions climatiques extrêmes, une nappe phréatique proche de la surface du sol, une parcelle en zone inondable, une pente nulle ou excessive, des limitations d'accès pour les véhicules de terrassement, un puits déclaré pour la consommation humaine,... sont autant de critères amenant des restrictions dans le choix du dispositif.

➔ **Y a-t-il des contraintes particulières sur mon terrain ?**

Contraintes du sol

Chaque sol, suivant sa nature, a une capacité différente à traiter les eaux usées. L'ensemble des caractéristiques du sol doit le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux traitées. Sinon, il faudra avoir recours à d'autres filières.

➔ **Les caractéristiques du sol sont-elles adaptées pour traiter mes effluents ?**

Disponibilité des matériaux et matériels

Il faut s'assurer que les matériaux et matériels nécessaires sont disponibles (sable adapté à l'assainissement ; volume de la fosse) auprès du professionnel afin d'éviter un classement de l'installation en « non conforme » de la part des SPANC ainsi qu'un coût élevé engendré par une telle installation et par l'éloignement de la provenance des matériaux ou matériels.

➔ **Les matériaux et matériels nécessaires sont-ils disponibles ?**

L'évacuation des eaux usées traitées

La réglementation nationale relative à l'ANC de petite taille (inférieure ou égale à 20 équivalents-habitants) privilégie l'infiltration des eaux usées épurées à la parcelle et l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine dans la mesure où la perméabilité du sol est adaptée.

Le rejet au milieu hydraulique superficiel, après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur (commune, département...), pourra être mis en œuvre s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

Le dernier recours est l'utilisation d'un puits d'infiltration, autorisé par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique, à la charge du pétitionnaire, et après avoir démontré que les autres modes d'évacuation des eaux traitées ne sont pas possibles. Ce mode d'évacuation n'est pas autorisé en aval de certains dispositifs agréés.

Selon les dispositifs, la hauteur de sortie des eaux usées traitées est différente et pourra varier de plusieurs centimètres à plus d'un mètre. Selon le niveau de sortie un dispositif de relevage pourra être nécessaire pour rejoindre l'exutoire.

➡ **Quelles sont les possibilités d'évacuation des eaux usées traitées ?**

LES QUESTIONS A SE POSER MES EXIGENCES – « CE QUE JE VEUX FAIRE »

La surface disponible pour l'ANC

L'assainissement de votre habitation est obligatoire et doit être considéré comme prioritaire dans l'aménagement de votre parcelle. Cela nécessite qu'une partie de votre terrain soit spécifiquement dédiée à cette fonction. La surface de cette zone variera selon le type de filière choisie. Il convient donc de prendre en compte et de vérifier la comptabilité de vos projets d'aménagement (piscine, garage, aire de jeu, terrasse, ...) et de l'existant (végétation, puits privés, ...) avec le choix de votre filière.

➔ Quelle est la surface de mon terrain que je souhaite dédier à mon installation d'ANC ?

L'évolution de mes besoins

Extension ou simplement agrandissement à court terme de l'habitation (c'est-à-dire l'augmentation du nombre de pièces principales) peuvent remettre en cause le choix et le dimensionnement de votre ANC. Si de telles évolutions sont prévues dans les mois à venir, il convient d'en tenir compte en amont.

➔ Quels sont les projets d'évolution de mon habitation à court terme ?

Le ratio investissement/fonctionnement

Une approche « coût global » est nécessaire pour évaluer dans le temps les frais engendrés par mon installation.

Certains dispositifs peuvent apparaître comme économiques à l'achat, toutefois ils peuvent engendrer des coûts de maintenance, d'entretien et de fonctionnement. À l'inverse, d'autres systèmes utilisant le pouvoir épurateur du sol en place ou reconstitué auront des coûts d'investissement plus élevés mais ne nécessiteront que peu de frais en fonctionnement. La répartition des coûts dans le temps est donc différente suivant l'installation retenue.

Note : Il importe donc que les constructeurs, concepteurs et installateurs remplissent totalement leur obligation de conseil et fournissent ces données afin de permettre la comparaison entre plusieurs dispositifs et faciliter le choix.

► Investissement

Suivant la filière retenue, les travaux de terrassement, le prix de l'installation et de sa mise en œuvre seront plus ou moins importants. Quelques heures à plusieurs jours d'intervention peuvent être nécessaires.

► Fonctionnement

La consommation électrique

Certains dispositifs (apport d'oxygène, poste de relevage, pompe d'injection) nécessitent un branchement électrique et consomment donc de l'énergie. Pour information, la consommation journalière d'un Kilowattheure (kWh) pour un dispositif équivaut à celle d'un réfrigérateur de 200L*.

*source : <http://www.gifam.fr/les-produits.html>

La maintenance et l'entretien

Tout comme votre véhicule, votre installation d'ANC doit être entretenue pour fonctionner efficacement. Si certaines installations nécessitent peu d'intervention, d'autres requièrent un entretien plus régulier : remplacement des consommables (pièces d'usures), réglages électromécaniques, coupe des végétaux... Cet entretien peut nécessiter le recours à un professionnel. Il apparaît que, pour certaines installations, la mise en place d'un contrat d'entretien peut se révéler nécessaire pour la pérennité des performances de l'installation et pour le maintien des garanties du fabricant.

La vidange de l'installation

Un dispositif d'assainissement produit des matières de vidange qui devront être extraites à des fréquences définies. Suivant l'usage, le type de dispositif et la taille du compartiment de stockage de ces boues, cette fréquence varie. Elle peut s'échelonner entre plusieurs interventions par an, et une intervention tous les 4-5 ans voire plus.

Les fréquences de vidange des dispositifs sont précisées dans l'arrêté relatif aux prescriptions techniques et pour les dispositifs agréés dans la fiche publiée au Journal Officiel et accessible sur le site interministériel : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

Cette opération a un coût et doit être réalisée par une personne agréée par la Préfecture.

L'élimination des matériaux en fin de vie

Certains matériaux ont une durée de vie limitée et doivent être renouvelés. Les pièces d'usure, média et massifs filtrants nécessitent d'être renouvelés en moyenne tous les 15 ans.

L'élimination de ces matériaux se fait dans des lieux spécifiques (centre de traitement ou d'enfouissement de déchets).

Il convient de s'assurer que l'élimination est assurée par le fabricant/distributeur et qu'il existe un lieu spécifique à proximité.

Cette opération a un coût qu'il convient de prendre en compte.

➡ Comment est-ce que je souhaite répartir les dépenses de mon ANC dans le temps ?

Le financement

Il est possible de bénéficier d'un éco-prêt à taux zéro % (Éco-PTZ), jusqu'au 31 décembre 2014, dans la limite de 10 000 € pour la réhabilitation de votre installation d'assainissement non collectif (une plaquette d'information est disponible à ce sujet sur le site interministériel : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>). Cet éco-prêt est conditionné au fait que l'installation mise en œuvre ne consomme pas d'énergie*. Cela exclut de fait un certain type d'installations. Suivant le contexte local, d'autres aides peuvent être obtenues. Elles pourront être soumises au respect de certaines conditions.

**le recours à un poste de relevage pour répondre aux contraintes de la parcelle est possible mais ne sera pas financé par l'ÉCO-PTZ*

- ➔ **Est-ce que je souhaite financer la réhabilitation de mon ANC par un Éco-PTZ ?**
- ➔ **Est-ce que je peux bénéficier d'autres subventions : Agence de l'eau, Conseil Général, ANAH, intercommunalité ou commune ? (questionner le SPANC à ce sujet)**

La mise à l'air libre d'effluents

Certains procédés de traitement, notamment certains dispositifs de traitement utilisant des végétaux, mettent à l'air libre les effluents bruts ou prétraités sur la parcelle. Il convient dès lors d'éviter tout contact accidentel avec ces effluents. Aussi, certains dispositifs doivent être mis en œuvre à distance de l'habitation et aménagés avec des équipements de type clôtures, grillage pour éviter ce contact.

- ➔ **La mise à l'air libre d'effluents est-elle envisageable dans mon projet ?**

Le niveau de bruit

Pompes, surpresseurs, postes de relevage et autres mécanismes électriques de l'installation génèrent du bruit qui peut être assimilé pour certaines personnes à une nuisance sonore. Ce bruit peut être continu ou discontinu suivant le type d'équipement utilisé. En règle générale, le bruit mesuré à 1 m ne dépasse pas celui d'un réfrigérateur*.

**source : <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=12858>*

- ➔ **Suis-je sensible au bruit environnant ?**

L'information du dysfonctionnement

Certains dispositifs proposent un système d'alarme visuelle et ou sonore en cas de dysfonctionnement.

- ➔ **Est-ce que je souhaite bénéficier d'un système d'alarme ?**

L'origine de mon dispositif

Des renseignements sur l'origine de fabrication des dispositifs pourront être demandés, notamment afin de connaître la capacité du fabricant/distributeur à mettre à disposition les consommables, pièces d'usure, et un éventuel service d'entretien, à proximité.

➡ **La provenance de mon dispositif est-elle importante ?**

L'intégration paysagère

Si les regards de toutes les installations doivent être laissés accessibles pour permettre leur vidange et leur entretien régulier, d'autres éléments peuvent être plus ou moins visibles suivant le type d'installation : tuyaux d'aération, réhausses, armoires électriques, végétaux...

➡ **La visibilité de mon installation dans mon jardin est-elle un frein ?**

L'ANC dit « regroupé »

Pour des raisons techniques ou encore financières, il peut être dans certains cas plus adapté de mettre en place une seule installation commune à plusieurs habitations. Un encadrement des rôles et des responsabilités des copropriétaires de l'installation est alors nécessaire et doit être formalisé comme tel.

➡ **L'ANC dit « regroupé » répond-il à ma situation ?**

**TABEAU DE SYNTHESE DES CRITERES TECHNIQUES ET DE CARACTERISATION
DES FILIERES EN FONCTION DES GRANDES FAMILLES DE FILIERES**

Grandes familles de filières	Fosse et épandage souterrain dans le sol en place	Fosse et épandage souterrain dans un sol reconstitué	Fosse et filtre à massif de zéolithe	Fosse et massif filtrant compact	Massif filtrant planté (avec ou sans fosse)	Micro-station à culture libre	Micro-station à culture fixée	Toilettes sèches + filière pour les eaux ménagères
	FICHE 9-1	FICHE 9-2	FICHE 9-3	FICHE 9-4	FICHE 9-5	FICHE 9-6	FICHE 9-7	FICHE 9-8
Critères techniques de faisabilité								
Capacité de l'habitation (PP, EH)	toute capacité possible suivant dimensionnement adapté	toute capacité possible suivant dimensionnement adapté et disponibilité des matériaux (sable d'assainissement)	jusqu'à 5 pièces principales puis se référer aux dispositifs agréés	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément	se référer aux avis d'agrément	toute capacité possible suivant dimensionnement adapté
Fonctionnement en intermittence	oui	oui	oui	oui	oui	non sauf avis contraire sur l'avis d'agrément	non sauf avis contraire sur l'avis d'agrément	oui
Emprise au sol	> 100 m ²	à partir de 40 m ²	< à 20 m ² - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 20 m ² pour le traitement - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 100 m ² - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 10 m ² pour le traitement - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	< 10 m ² pour le traitement - nécessité de compléter la filière par l'évacuation des eaux usées traitées	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie - nécessité de disposer d'une zone étanche pour la préparation du compost puis d'une zone d'épandage appropriée
Localisation en zones à usages sensibles	possible hors réglementation locale spécifique	possible hors réglementation locale spécifique	impossible	possible suivant l'avis d'agrément et hors réglementation locale spécifique	possible suivant l'avis d'agrément et hors réglementation locale spécifique	possible suivant l'avis d'agrément et hors réglementation locale spécifique	possible suivant l'avis d'agrément et hors réglementation locale spécifique	possible hors réglementation locale spécifique
Contraintes du sol en place pour le traitement	Fortement dépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	Traitement indépendant de l'aptitude du sol en place	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie

Critères de caractérisation des filières

Intégration paysagère (présence d'équipements hors boîtes (collecte, répartition, bouclage))	Oui sauf nécessité de recourir à un tertre	Oui sauf nécessité de recourir à un tertre	oui	oui	non (présence de végétaux)	Oui sauf si armoire électrique apparente	Oui sauf si armoire électrique apparente	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie - Non zone de compostage
Consommation électrique	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	oui	oui	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie
Filière à haute technologie nécessitant une maintenance spécifique	non	non	non	non	non	oui	oui	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie
Vidange du compartiment de stockage des boues (% du volume utile du stockage)	50 %	50 %	50 %	50 %	50 %	30 % sauf avis contraire sur l'avis d'agrément	30 % sauf avis contraire sur l'avis d'agrément	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie
Bruit	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	non sauf recours à un poste de relevage	oui	oui	variable suivant la filière de traitement des eaux ménagères choisie
Système mettant à l'air libre des effluents	non	non	non	non	possiblement	non	non	possiblement
Éligibilité à l'Éco-prêt (hors poste de relevage éventuel)	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	oui mais possible non prise en charge du traitement des eaux ménagères suivant la filière choisie

ANC : INFORMATIONS SUR LES COÛTS INDUITS PAR UNE INSTALLATION

La construction ou la réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif engendre un certain nombre de postes de coûts tant en investissement qu'en fonctionnement.

Afin d'avoir une vision la plus complète possible de ces dépenses, cette fiche liste les différents postes de coûts à envisager et à demander lors de la consultation des professionnels.

Partie 1 : investissement

► La conception de mon installation

Pour qu'une installation d'ANC fonctionne efficacement et de manière durable, elle doit être bien conçue et s'adapter à l'usage et aux contraintes de terrain. Si l'étude de conception à la parcelle réalisée par un professionnel n'a pas été rendue obligatoire au niveau national, le SPANC peut l'exiger, par le biais de son règlement de service. Il convient alors de contacter un concepteur (le plus souvent un bureau d'études) qui proposera les solutions possibles les plus adaptées et endossera la responsabilité de cette sélection pendant 10 ans.

► Le contrôle de conception (examen préalable de conception)

Que vous fassiez ou non appel à un concepteur, le SPANC vérifiera la conformité de votre projet vis-à-vis de la réglementation. Il s'agit d'un contrôle sur dossier qui peut être assorti d'une visite sur site si besoin et engendrer le paiement de la redevance correspondante.

► Les dispositifs

Qu'il s'agisse d'une installation traditionnelle utilisant le sol en place ou reconstitué ou d'un dispositif agréé, l'achat de fournitures et/ou de dispositifs de collecte, de prétraitement, de traitement et d'évacuation des eaux usées est l'un des postes incontournables de dépense. Quelle que soit l'installation choisie, il convient que les 4 composantes de cette installation (collecte, prétraitement, traitement, évacuation) soient prises en compte. Ces produits et matériaux peuvent être fournis et facturés par l'entreprise réalisant les travaux de mise en œuvre ou être achetés auprès d'un fabricant/distributeur/revendeur.

► La mise en œuvre

Cette partie, plus couramment appelé « travaux », doit comprendre :

- les plans nécessaires à l'exécution des travaux,
- l'implantation du dispositif d'assainissement,
- les travaux d'installation et de terrassement (voie d'accès, abattage d'arbres, débroussaillage, etc.),
- le décapage et la réalisation des fouilles nécessaires à l'installation d'assainissement non collectif,
- la fourniture, la mise en œuvre, et le raccordement entre eux des produits et matériaux constitutifs de l'installation (boîtes, canalisations, fosse septique toutes eaux, sable, gravillon, gravier),

- la fourniture et la mise en œuvre des éléments constitutifs de la ventilation et son raccordement aux dispositifs de prétraitement et des accessoires (par exemple : chasse),
- le raccordement de l'installation d'assainissement non collectif au réseau d'évacuation des eaux usées du bâtiment,
- le remblaiement et l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux d'assainissement,
- la fourniture des plans de recollement ainsi que la fourniture des documentations des produits mis en œuvre (boîtes, canalisations, fosse septique toutes eaux, dispositif agréé etc.).

Il peut être nécessaire de faire appel à un couvreur pour la réalisation de la sortie de la ventilation en toiture.

Dans le cadre de la réhabilitation, il convient d'effectuer la disconnexion des eaux usées de l'ancienne installation et leur raccordement vers la nouvelle installation. La neutralisation ou l'enlèvement de l'ancienne installation est également à prendre en compte.

► Le contrôle d'exécution

Il est obligatoire de contacter le SPANC pour qu'il constate sur site **et ce avant remblaiement**, la conformité réglementaire de l'installation avec le projet préalablement approuvé.

Partie 2 : fonctionnement

► L'aspect énergétique

L'apport d'oxygène dans certains procédés de traitement ou encore le recours à des postes de relevage sont des sources de consommation d'énergie qui s'ajoutent alors à la facture d'électricité.

► L'entretien

Qu'il s'agisse du changement de consommables (à titre d'exemple, matériau des filtres), de pièces d'usure ou de la vérification des équipements électromécaniques, l'entretien est nécessaire pour atteindre de bonnes performances épuratoires et assurer la durée de vie de l'installation.

► La vérification de fonctionnement

Réalisé sur site par le SPANC suivant une périodicité définie dans son règlement de service et qui peut varier suivant le type d'installation, le contrôle de bon fonctionnement et d'entretien permet de s'assurer de l'absence de risque sanitaire et environnemental et de l'absence de non-conformité. Ce contrôle fait aussi l'objet du paiement de la redevance correspondante.

► La vidange

Suivant la taille du compartiment de stockage des boues mais aussi le type d'installation choisie (fosse, micro-station...) l'accumulation des boues et donc la fréquence de vidange sera différente. C'est dans tous les cas la hauteur des boues dans le compartiment de stockage qui déclenchera le recours à une vidange par une personne agréée par le préfet.

Partie 3 : fin de vie

Les installations d'assainissement non collectif en fin de vie sont des déchets qui doivent être traités suivant la réglementation en vigueur. Selon la hiérarchie des modes de traitement des déchets il convient donc de recourir selon cet ordre à la réutilisation, au recyclage ainsi qu'aux autres modes de valorisation et, en dernier recours à une élimination sans risque et compatible avec l'environnement.

Il convient de rappeler que les propriétaires non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées ne supportent pas les coûts de collecte et de traitement liés à l'assainissement collectif puisque le traitement et la collecte de leurs eaux usées s'effectuent sur leur parcelle.

EXEMPLE DE TABLEAU PERMETTANT DE REFLECHIR SUR L'ADAPTATION DE L'INSTALLATION PROPOSEE, DESTINE A INTERROGER LES ENTREPRISES

	Ma situation	Filière 1	Filière 2	...
Critères techniques de faisabilité				
Capacité de l'habitation (PP, EH)				
Résidence principale – secondaire/intermittence				
Hauteur de sortie de l'effluent de la maison				
Superficie de mon terrain disponible/surface de mon terrain dédié à l'ANC				
Accessibilité à la parcelle lors du chantier (Poids de l'élément le plus lourd)				
Localisation en zones à usages sensibles				
Contrainte de terrain (Présence d'une nappe ; pente, puits...)				
Perméabilité du sol				
Rejet (aptitude du sol à l'infiltration/présence d'un exutoire)				
Critères de caractérisation des filières				
Évolution de mon habitation à court terme				
Ratio investissement/fonctionnement Coût d'investissement (prix d'achat, travaux...) Coût de fonctionnement par an				
Consommation électrique annuelle				
Système avec maintenance :				
- accessible au particulier hormis la vidange				
- nécessitant une personne qualifiée et la souscription d'un contrat Coût de la maintenance				
Taille du compartiment de stockage des boues				
Vidange (30 % ou 50 %) : fréquence par an Coût de la vidange				
Bruit en décibel				
Système mettant à l'air libre des effluents : équipement adapté à prévoir				
Système d'alarme (si besoin)				
Origine du dispositif				
Intégration paysagère				
Éligibilité à l'Éco-prêt/autres aides				

DESCRIPTIFS DES FAMILLES D'INSTALLATION

FICHE 9-1 : Fosse et épandage souterrain dans le sol en place

FICHE 9-2 : Fosse et épandage souterrain dans un sol reconstitué (filtre à sable)

FICHE 9-3 : Fosse et filtre à massif de zéolithe

FICHE 9-4 : Fosse et massif filtrant compact

FICHE 9-5 : Massif filtrant planté (avec ou sans fosse)

FICHE 9-6 : Micro-station à culture libre

FICHE 9-7 : Micro-station à culture fixée

FICHE 9-8 : Toiletttes sèches

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION FOSSE ET EPANDAGE SOUTERRAIN DANS LE SOL EN PLACE

Principe de fonctionnement

Le traitement des eaux usées se fait en 2 étapes : une phase de « prétraitement » et une phase de traitement par le sol.

► Traitement primaire (couramment appelé « prétraitement »)

Il est constitué d'une fosse toutes eaux (anciennement appelée fosse septique). Si nécessaire, elle peut être complétée par un préfiltre et/ou un bac dégraisseur.

Une **fosse septique toutes eaux** est une cuve étanche qui reçoit l'ensemble des eaux usées brutes, c'est à dire les eaux-vannes et les eaux ménagères. Son rôle est de retenir les matières solides et les déchets flottants mais aussi de liquéfier les matières polluantes. Elle est équipée d'une ventilation assurant l'évacuation des gaz de fermentation.

Le **préfiltre** piège les matières solides non retenues par la fosse. Il est constitué de matériaux filtrants (pouzzolane ou autres). Souvent intégré à la fosse, il est parfois indépendant et placé entre la fosse et l'épandage. Il n'a pas de fonction épuratoire.

Le **bac dégraisseur ou bac à graisses** retient les matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux de cuisine, de salle de bain, de machines à laver (eaux ménagères). Compte tenu des contraintes d'entretien (nettoyage fréquent nécessaire), il n'est préconisé que dans les cas suivants :

- si la longueur de canalisation entre l'habitation et la fosse est supérieure à 10 m ;
- en cas d'activités spécifiques.

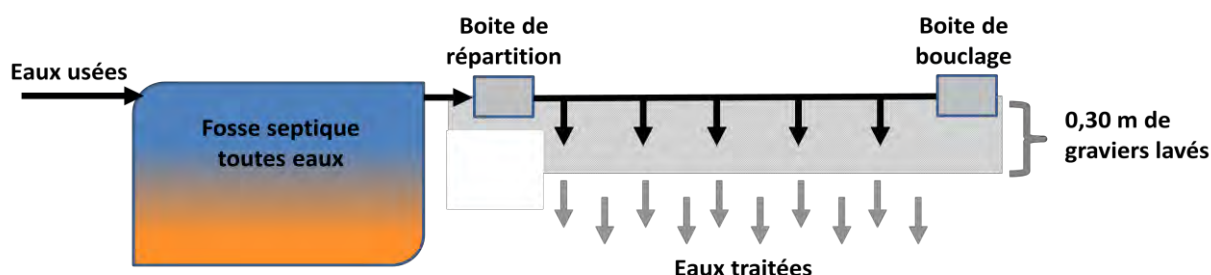
► Traitement secondaire

Un **épandage souterrain dans le sol en place** est constitué de tuyaux d'épandage rigides (canalisations dont les perforations sont orientées vers le bas) disposés dans des tranchées ou dans un lit (en cas de terre trop meuble) de faible profondeur remplis de graviers.

► Évacuation

Grâce à ses propriétés, le sol en place est utilisé comme support épurateur du fait des bactéries naturellement présentes et comme moyen d'évacuation des eaux usées traitées.

Illustration - Coupe



Caractéristiques principales

- Prescriptions techniques précisées dans la réglementation en vigueur
- Installation possible pour toute taille d'habitation en respectant un dimensionnement adapté. Volume de la fosse fonction de la taille de l'habitation : 3 m³ jusqu'à 5 pièces principales puis 1 m³ par pièce supplémentaire
- Installation possible en intermittence
- Emprise au sol supérieure à 100 m²
- Installation en zones à usages sensibles possible sauf dispositions locales en vigueur
- Nécessite un sol adapté au traitement et à l'évacuation des eaux usées (en particulier la perméabilité)
- Pas d'imperméabilisation, de passage de véhicules ni de plantation sur la surface d'épandage
- Filière sans bruit ni consommation électrique sauf en cas de recours à un poste de relevage
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents
- Filière éligible à l'éco-PTZ

Entretien

Cette filière nécessite peu d'entretien.

L'éventuel bac dégraisseur, le préfiltre et les regards doivent être vérifiés régulièrement et entretenus autant que de besoin. Il convient de vérifier le bon écoulement des effluents dans la boîte de répartition et l'absence d'eaux stagnantes dans la boîte de bouclage.

La fosse doit être vidangée par une personne agréée lorsque la hauteur de boues accumulées atteint la moitié du volume utile de la fosse.

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION

FOSSE ET EPANDAGE SOUTERRAIN DANS UN SOL RECONSTITUE (FILTRE A SABLE)

Plusieurs filières existent selon les cas :

Cas rencontré	Filière adaptée
Cas 1 : le sol naturel a une perméabilité trop importante pour traiter les eaux usées	Lit filtrant vertical non drainé (« filtre à sable »)
Cas 2 : le sol naturel a une perméabilité insuffisante pour traiter les eaux usées	Filtre à sable vertical drainé
Cas 3 : le sol naturel a une perméabilité insuffisante pour traiter les eaux usées et la parcelle (pente, topographie...) ne permet pas l'implantation d'un filtre à sable vertical drainé (pas assez de pente pour atteindre l'exutoire)	Lit filtrant à flux horizontal

Principe de fonctionnement

Le traitement des eaux usées se fait en 2 étapes : une phase de « prétraitement » et une phase de traitement.

► Traitement primaire (appelé « prétraitement »)

Le prétraitement est constitué d'une fosse toutes eaux (anciennement appelée fosse septique). Si nécessaire, celle-ci peut être complétée par un préfiltre et/ou un bac dégraisseur. Une **fosse septique toutes eaux** est une cuve étanche qui reçoit l'ensemble des eaux usées, c'est-à-dire les eaux vannes et les eaux ménagères. Son rôle est de retenir les matières solides et les déchets flottants mais aussi de liquéfier les matières polluantes. Elle est équipée d'une ventilation assurant l'évacuation des gaz de fermentation.

Le **préfiltre** piège les matières solides non retenues par la fosse. Il est constitué de matériaux filtrants (pouzzolane ou autres). Souvent intégré à la fosse, il est parfois indépendant et placé entre la fosse et l'épandage. Il n'a pas de fonction épuratoire.

L'éventuel **bac dégraisseur ou bac à graisses** retient les matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux de cuisine, de salle de bain, de machines à laver (eaux ménagères). Compte tenu des contraintes d'entretien (nettoyage fréquent nécessaire), il n'est préconisé que dans les cas suivants :

- si la longueur de canalisation entre l'habitation et la fosse est supérieure à 10 m ;
- en cas d'activités spécifiques.

► Traitement secondaire

Un **filtre à sable vertical** est constitué d'un massif de sable siliceux lavé qui remplace le sol naturel. Des tuyaux d'épandage rigides (canalisations dont les perforations sont orientées vers le bas) sont placés dans une couche de graviers qui recouvre le sable répartissant ainsi l'effluent sur le massif. Les eaux usées sont alors traitées par les micro-organismes fixés aux grains de sable.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol, le filtre à sable vertical peut être réalisé au-dessus du sol en place sous la forme d'un tertre.

Un **lit filtrant à flux horizontal** est constitué d'une succession horizontale de matériaux graveleux et sableux. Les eaux usées sont réparties en tête du filtre par un drain rigide enrobé de graviers. Elles transitent ensuite à travers les différentes couches de matériaux de plus en plus fins où elles sont traitées par les micro-organismes, puis elles sont collectées à l'aval par un drain avant d'être rejetées dans le milieu superficiel.

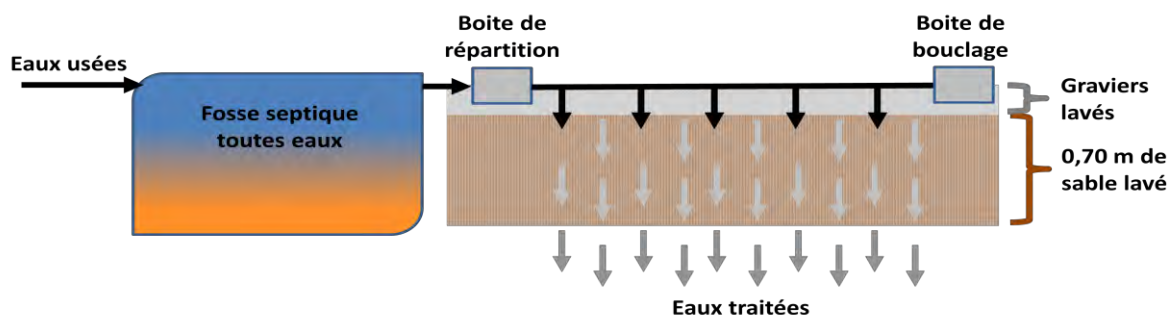
► Évacuation

Selon la perméabilité du sol naturel, les eaux traitées sont :

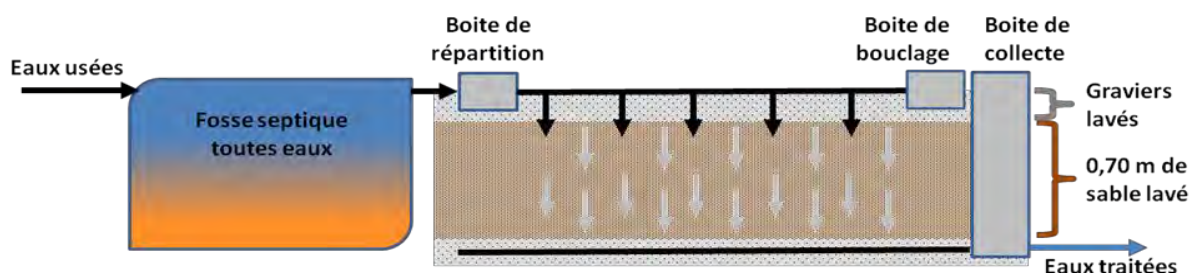
- soit évacuées par infiltration dans le sous-sol ou utilisées pour l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine ;
- soit, à défaut et sur étude particulière, évacuées vers le milieu hydraulique superficiel ;
- Soit, après avoir constaté l'impossibilité d'avoir recours aux modes d'évacuation précités, après une étude hydrogéologique et autorisation du maire de la commune, évacuées vers un puits d'infiltration.

Illustrations

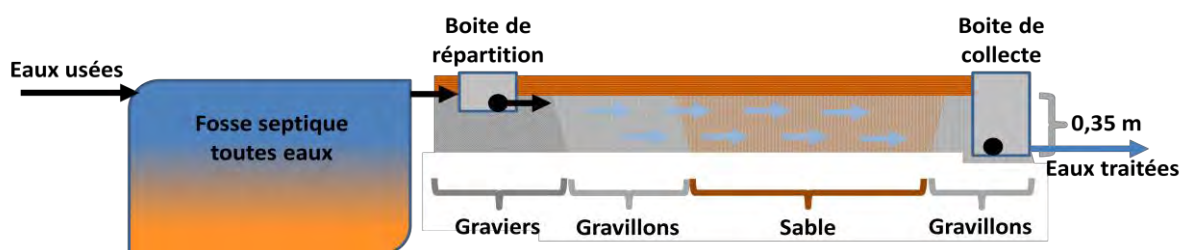
Lit filtrant vertical non drainé



Filtre à sable vertical drainé



Lit filtrant à flux horizontal



Caractéristiques principales

- Prescriptions techniques précisées dans la réglementation en vigueur
- Installation possible pour toute taille d'habitation en respectant un dimensionnement adapté. Volume de la fosse fonction de la taille de l'habitation : 3 m³ jusqu'à 5 pièces principales puis 1 m³ par pièce supplémentaire - Surface des filtres à sable au moins égale à 5 m² par pièce principale, avec une surface minimale de 20 m²
- Installation possible en intermittence
- Emprise au sol à partir de 40 m², nécessité de compléter ce traitement par l'évacuation des eaux usées traitées
- Installation en zones à usages sensibles possible sauf dispositions locales en vigueur
- Nécessite l'utilisation d'un sable aux propriétés spécifiques dit sable d'assainissement (visé par le « prNF -DTU 64.1 »)
- Pas d'imperméabilisation, de passage de véhicules ni de plantation sur la surface d'épandage
- Filière sans bruit ni consommation électrique sauf en cas de recours à un poste de relevage
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents
- Filière éligible à l'éco-PTZ

Entretien

Cette filière nécessite peu d'entretien.

L'éventuel bac dégraisseur, le préfiltre et les regards doivent être vérifiés régulièrement et entretenus autant que de besoin. Il convient de vérifier le bon écoulement des effluents dans le regard de répartition et l'absence d'eaux stagnantes dans le regard de bouclage.

La fosse doit être vidangée par une personne agréée lorsque la hauteur de boues accumulées atteint la moitié du volume utile de la fosse.

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION

FOSSE ET LIT FILTRANT DRAINE A FLUX VERTICAL A MASSIF DE ZEOLITHE

Principe de fonctionnement

Le traitement des eaux usées se fait en 2 étapes : une phase de prétraitement et une phase de traitement par un massif de zéolithe.

► Traitement primaire (appelé « prétraitement »)

Le prétraitement est constitué d'une fosse toutes eaux/fosse septique de 5 m³ minimum. Si nécessaire, elle peut être complétée par un préfiltre et /ou un bac dégraisseur.

Une **fosse septique toutes eaux** est une cuve étanche qui reçoit l'ensemble des eaux usées, c'est-à-dire les eaux vannes et les eaux ménagères. Son rôle est de retenir les matières solides et les déchets flottants mais aussi de liquéfier les matières polluantes. Elle est équipée d'une ventilation assurant l'évacuation des gaz de fermentation.

Le **préfiltre** piège les matières solides non retenues par la fosse. Il est constitué de matériaux filtrants (pouzzolane ou autres). Souvent intégré à la fosse, il est parfois indépendant et placé entre la fosse et l'épandage. Il n'a pas de fonction épuratoire.

L'éventuel **bac dégraisseur ou bac à graisses** retient les matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux de cuisine, de salle de bain, de machines à laver (eaux ménagères). Compte tenu des contraintes d'entretien (nettoyage fréquent nécessaire), il n'est préconisé que dans les cas suivants :

- si la longueur de canalisation entre l'habitation et la fosse est supérieure à 10 m ;
- en cas d'activités spécifiques.

► Traitement secondaire

Le massif est constitué d'un matériau filtrant à base de zéolithe naturelle de type chabasite, placé dans une coque étanche. Il se compose de deux couches, une de granulométrie fine en profondeur, et une de granulométrie plus grossière en surface.

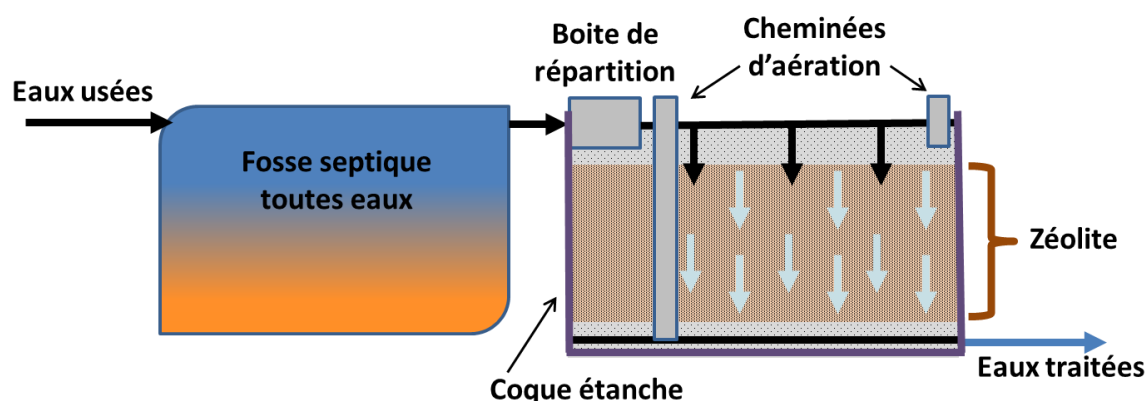
Le système d'épandage et de répartition de l'effluent est bouclé et noyé dans une couche de graviers roulés lavés.

► Évacuation

Selon la perméabilité du sol naturel, les eaux traitées sont :

- soit évacuées par infiltration dans le sous-sol ou utilisées pour l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine ;
- soit, à défaut et sur étude particulière, évacuées vers le milieu hydraulique superficiel ;
- soit, après avoir constaté l'impossibilité d'avoir recours aux modes d'évacuation précités, après une étude hydrogéologique et autorisation du maire de la commune, vers un puits d'infiltration.

Illustrations



Caractéristiques principales

- Prescriptions techniques précisées dans la réglementation en vigueur
- Installation possible pour les habitations comportant au maximum 5 pièces principales (PP). La fosse septique toutes eaux doit être d'un volume minimal de 5 m³ et la surface minimale du filtre doit être de 5 m²
- Au-delà de 5 PP, il existe des dispositifs ayant le même principe de fonctionnement parmi les dispositifs agréés
- Installation possible en intermittence
- Emprise au sol en général inférieure à 20 m², nécessité de compléter ce traitement par l'évacuation des eaux usées traitées
- Installation interdite en zones à usages sensibles
- Filière sans bruit ni consommation électrique sauf en cas de recours à un poste de relevage
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents
- Filière éligible à l'éco-PTZ

Entretien

Le **bac dégraisseur**, le **préfiltre** et les **regards** doivent être vérifiés régulièrement et entretenus autant que de besoin. Il convient de vérifier le bon écoulement des effluents dans le regard de répartition et l'absence d'eaux stagnantes dans le regard de bouclage.

La **fosse** doit être vidangée par une personne agréée lorsque la hauteur de boues accumulées atteint la moitié du volume utile de la fosse.

Le **renouvellement du matériau filtrant** (zéolithe) doit être effectué selon la fréquence définie par le fabricant.

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION MASSIF(S) FILTRANT(S) COMPACT(S)

Ces dispositifs permettent d'assurer le traitement des eaux usées domestiques selon le principe de la culture fixée sur des supports filtrants.

Les massifs filtrants compacts sont des massifs pour lesquels le matériau de filtration accompagnés de son système de distribution et de récupération des eaux usées traitées est mis dans une boîte qui l'isole du sol environnant.

Les massifs filtrants compacts sont des dispositifs de traitement soumis à la procédure d'agrément ministériel.

Principe de fonctionnement

► Traitement primaire

Le traitement primaire dit « prétraitement » est le plus souvent une fosse septique toutes eaux équipée d'un préfiltre.

► Traitement secondaire

Le massif filtrant (zéolithe, copeaux de coco, laine de roche, sable, etc.) reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques prétraitées (effluents septiques). Un système de distribution peut assurer leur répartition sur l'ensemble du média filtrant.

Celui-ci est utilisé comme système épurateur, permettant le développement de l'activité bactérienne. Le traitement secondaire des effluents septiques s'y fait grâce à la percolation de l'eau dans le massif filtrant (rétention de la biomasse produite au sein du massif).

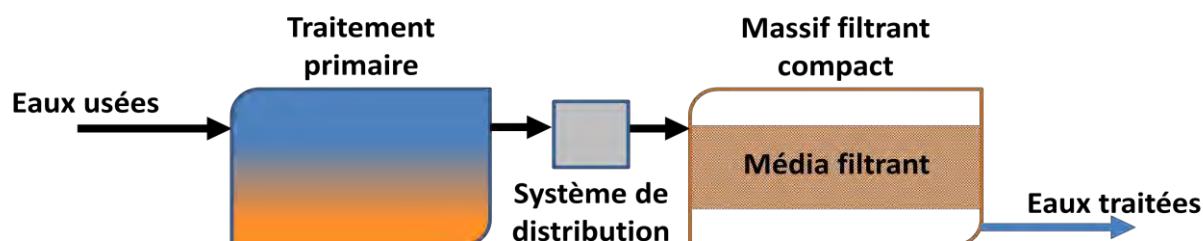
Les eaux usées traitées récupérées en fond de massif filtrant sont ensuite rejetées.

► Évacuation

Selon la perméabilité du sol naturel, les eaux traitées sont :

- soit évacuées par infiltration dans le sous-sol ou utilisées pour l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine ;
- soit, à défaut et sur étude particulière, évacuées vers le milieu hydraulique superficiel.

Illustration



Caractéristiques principales

- Prescriptions particulières à chaque dispositif – se référer aux guides d'utilisation disponibles sur le site : www.assainissement-non-collectif.gouv.fr
- Dispositif agréé pour un nombre défini d'équivalents-habitants et donc de pièces principales d'une habitation. Se référer aux avis d'agrément pour savoir si le dispositif est agréé pour la capacité demandée
- Installation possible en intermittence
- Emprise au sol du traitement inférieure à 20 m², nécessité de compléter ce traitement par l'évacuation des eaux usées traitées
- Installation possible en zones à usages sensibles suivant avis d'agrément
- Filière sans bruit ni consommation électrique sauf en cas de recours à un poste de relevage
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents
- Filière éligible à l'éco-PTZ

Entretien

Les **équipements** doivent être vérifiés régulièrement et entretenus autant que de besoin. Il convient de vérifier le bon écoulement des effluents.

Le traitement primaire doit être vidangé par une personne agréée lorsque la hauteur de boues accumulées atteint la moitié du volume utile de la fosse.

Le **renouvellement du matériau filtrant** doit être effectué selon la fréquence définie par le fabricant.

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION MASSIF(S) FILTRANT(S) PLANTE(S) (AVEC OU SANS FOSSE)

Ces dispositifs permettent d'assurer le traitement des eaux usées domestiques selon le principe de la culture fixée sur des supports filtrants.

Les massifs filtrants plantés sont constitués d'un ou de plusieurs étages contenant un massif filtrant sur lequel des végétaux sont plantés. Le rôle de ce massif filtrant est prépondérant dans l'épuration et permet le développement du végétal. Le végétal n'a pas de rôle épurateur en tant que tel mais permet la bonne aération du massif filtrant et a un pouvoir décolmatant.

Les massifs filtrants plantés sont soumis à la procédure d'agrément ministériel.

Principe de fonctionnement

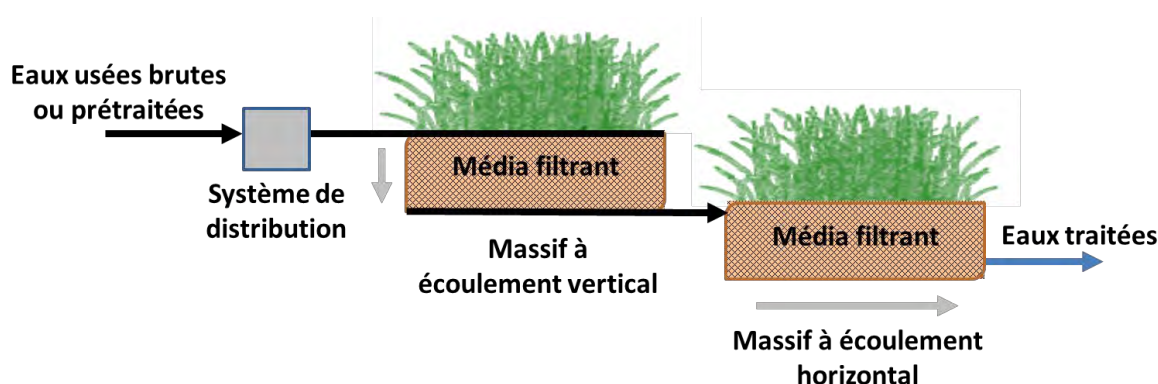
Le traitement des eaux usées brutes ou prétraitées (le plus souvent avec une fosse septique toutes eaux équipée d'un préfiltre), se fait grâce à la succession de deux étages : un premier à écoulement vertical et un second à écoulement horizontal.

Dans le massif à écoulement vertical, constitué d'un ou plusieurs casiers, se produit une filtration mécanique des particules sur le support filtrant avec une dégradation biologique de la pollution par les micro-organismes aérobies (bactéries) qui s'y développent.

Le massif à écoulement horizontal fonctionne, avec des mécanismes épuratoires aérobies (avec oxygène) et anaérobies (sans oxygène).

Les eaux usées traitées récupérées en fond de massif filtrant sont ensuite rejetées.

Illustration



Caractéristiques principales

- Prescriptions particulières à chaque dispositif – se référer aux guides d'utilisation disponibles sur le site : www.assainissement-non-collectif.gouv.fr
- Dispositif agréé pour un nombre défini d'équivalents-habitants et donc de pièces principales d'une habitation. Se référer aux avis d'agrément pour savoir si le dispositif est agréé pour la capacité demandée.
- Installation possible en intermittence
- Emprise au sol inférieure à 100 m²
- Installation possible en zones à usages sensibles suivant avis d'agrément
- Filière sans bruit ni consommation électrique sauf en cas de recours à un poste de relevage
- Filière pouvant mettre à l'air libre des effluents (équipement adapté à prévoir selon information indiquée dans l'avis d'agrément)
- Filière éligible à l'éco-PTZ

Entretien

En cas de traitement primaire par fosse septique, celui-ci doit être vidangé par une personne agréée lorsque la hauteur de boues accumulées atteint la moitié de son volume utile.

Le faucardage des végétaux et le curage des bassins sont nécessaires - se référer aux guides d'utilisation disponibles sur le site : www.assainissement-non-collectif.gouv.fr.

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION MICRO-STATION A CULTURE LIBRE

Ces dispositifs permettent d'assurer le traitement des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie (avec oxygène) de la pollution par des micro-organismes (bactéries) en culture libre.

Les micro-stations fonctionnent grâce à une oxygénation forcée qui permet un fort développement de bactéries aérobies (ou biomasse) qui dégradent les matières polluantes. Un système d'aération (surpresseur, compresseur, turbine, etc.) permet l'oxygénation et la mise en suspension de la biomasse dans les eaux à traiter.

Les micro-stations à culture libre de type boues activées sont des dispositifs de traitement soumis à la procédure d'agrément ministériel.

Principe de fonctionnement

Les micro-stations à culture libre de type boues activées fonctionnent avec de l'énergie, selon un schéma commun qui comprend dans la grande majorité des cas, trois phases (dans une ou plusieurs cuves) :

► Traitement primaire

Le traitement primaire, appelé « prétraitement » ou « décanteur primaire » assure la séparation des phases (solides et flottantes) des eaux usées domestiques brutes pour délivrer un effluent (liquéfié) adapté au traitement secondaire placé en aval. Cette cuve ou compartiment peut également assurer le stockage des boues en excès extraites depuis le clarificateur. Cette phase de traitement est présente dans la majorité des systèmes à culture libre de type boues activées ou parfois combinée avec la phase de traitement secondaire.

► Traitement secondaire

Le traitement secondaire, appelé « réacteur biologique » est réalisé dans une seconde cuve ou un deuxième compartiment. Les eaux usées prétraitées ou décantées sont aérées par un générateur d'air assurant également le brassage du volume concerné. La mise en contact des bactéries épuratrices en suspension dans l'eau, de l'oxygène dissous apporté et de l'effluent à traiter permet l'abattement de la pollution. Cette dégradation génère notamment de l'eau, des gaz et des boues.

La séparation des boues produites par le traitement secondaire de l'eau usée traitée est réalisée dans un compartiment ou une cuve spécifique appelée clarificateur ou décanteur secondaire. Ces boues accumulées dans le clarificateur sont généralement recirculées vers le réacteur biologique. L'excès de boues produites est extrait pour être stockés dans le prétraitement ou décanteur primaire avec les boues primaires. Cette extraction permet d'éviter la surcharge du réacteur biologique et le relargage de matières en suspension (boues) vers le milieu naturel. Les eaux usées traitées sont ensuite rejetées.

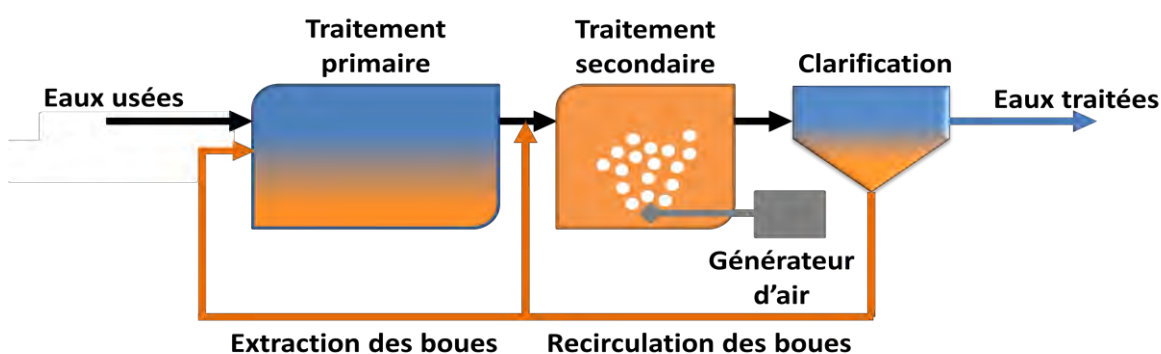
Dans le cas des micro-stations de type SBR (Sequencing Batch Reactor/Réacteur Biologique Séquentiel), la réaction biologique et la clarification se font dans un même compartiment par le biais d'une succession de phases de traitement répétées.

► Évacuation

Selon la perméabilité du sol naturel, les eaux traitées sont :

- soit évacuées par infiltration dans le sous-sol ou utilisées pour l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine ;
- soit, à défaut et sur étude particulière, évacuées vers le milieu hydraulique superficiel.

Illustration type boues activées



Caractéristiques principales

- Prescriptions particulières à chaque dispositif - se référer aux guides d'utilisation disponibles sur le site : www.assainissement-non-collectif.gouv.fr
- Dispositif agréé pour un nombre défini d'équivalent-habitant et donc de pièces principales d'une habitation. Se référer aux avis d'agrément pour savoir si le dispositif est agréé pour la capacité demandée
- Installation impossible en intermittence, sauf avis contraire dans l'avis d'agrément
- Emprise au sol du traitement inférieure à 10 m², nécessité de compléter ce traitement par l'évacuation des eaux usées traitées
- Installation possible en zones à usages sensibles suivant avis d'agrément
- Filière émettant un faible bruit et consommant de l'énergie
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents
- Filière non éligible à l'éco-PTZ

Entretien

Le changement des pièces d'usures doit se faire suivant les prescriptions du fabricant (se référer au guide).

Lorsque le volume dédié au stockage des boues atteint 30 %, il doit être procédé à la vidange par une personne agréée.

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION MICRO-STATION A CULTURE FIXEE

Ces dispositifs permettent d'assurer le traitement des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture fixée.

Les micro-stations fonctionnent grâce à une oxygénation forcée qui permet un fort développement de bactéries aérobies (ou biomasse) qui vont dégrader les matières polluantes. Un système d'aération (surpresseur, compresseur, turbine, etc.) permet l'oxygénation de la biomasse et les supports favorisent le développement de cette dernière dans les eaux à traiter.

Ce sont des dispositifs de traitement soumis à la procédure d'agrément ministériel.

Principe de fonctionnement :

Les micro-stations à culture fixée fonctionnent avec de l'énergie, selon un schéma commun qui comprend dans la grande majorité des cas, trois phases (dans une ou plusieurs cuves) :

► Traitement primaire

Le traitement primaire, appelé « pré traitement » ou « décanteur primaire » assure la séparation des phases (solides et flottants) des eaux usées domestiques brutes pour délivrer un effluent adapté au traitement secondaire placé en aval. Cette cuve ou compartiment peut également assurer le stockage des boues en excès extraites depuis le clarificateur.

► Traitement secondaire

Le traitement secondaire, appelé « réacteur biologique » est réalisé dans une seconde cuve ou un deuxième compartiment. Les eaux usées prétraitées sont aérées par un générateur d'air. La mise en contact des bactéries épuratrices (biomasse) fixées sur les supports avec de l'oxygène dissous et avec l'effluent à traiter permet l'abattement de la pollution. Cette dégradation génère notamment de l'eau, des gaz et des boues.

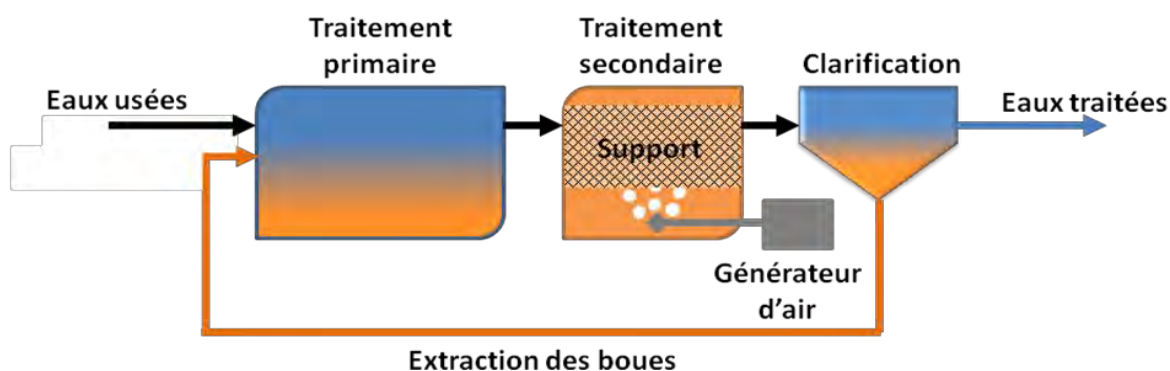
La clarification est réalisée dans un compartiment ou cuve spécifique appelé clarificateur ou décanteur secondaire. Les boues en excès sont extraites vers le traitement primaire pour y être stockées avec les boues primaires. Cette extraction des boues permet d'éviter le relargage de matières en suspension (boues) vers le milieu naturel. Les eaux usées traitées sont ensuite rejetées.

► Évacuation

Selon la perméabilité du sol naturel, les eaux traitées sont :

- soit évacuées par infiltration dans le sous-sol ou utilisées pour l'irrigation de végétaux non destinés à la consommation humaine ;
- soit, à défaut et sur étude particulière, évacuées vers le milieu hydraulique superficiel.

Illustration



Caractéristiques principales

- Prescriptions particulières à chaque dispositif - se référer aux guides d'utilisation disponibles sur le site : www.assainissement-non-collectif.gouv.fr
- Dispositif agréé pour un nombre défini d'équivalent-habitant et donc de pièces principales d'une habitation. Se référer aux avis d'agrément pour savoir si le dispositif est agréé pour la capacité demandée
- Installation impossible en intermittence, sauf avis contraire dans l'avis d'agrément
- Emprise au sol du traitement inférieure à 10 m², nécessité de compléter ce traitement par l'évacuation des eaux usées traitées
- Installation possible en zones à usages sensibles suivant avis d'agrément
- Filière émettant un faible bruit et consommant de l'énergie
- Filière ne mettant pas à l'air libre d'effluents
- Filière non éligible à l'éco-PTZ

Entretien

Le changement des pièces d'usures doit se faire suivant les prescriptions du fabricant (se référer au guide).

Lorsque le volume dédié au stockage des boues atteint 30 %, il doit être procédé à la vidange par une personne agréée.

DESCRIPTIF DES FAMILLES D'INSTALLATION TOILETTES SECHES ET TRAITEMENT PAR COMPOSTAGE

Fonctionnant sans eau de dilution ni de transport, les résidus des toilettes sèches sont traités sur la parcelle par compostage. L'utilisation de toilettes sèches doit être associée à une filière de traitement des eaux ménagères.

Principe de fonctionnement :

D'un point de vue pratique on distingue deux principaux types de toilettes sèches : les toilettes sèches sans séparation dites « unitaires » et celles avec séparation à la source des urines et des matières fécales.

► Les toilettes unitaires

Le principe des toilettes unitaires repose sur la récupération et le traitement conjoint des urines et des fèces.

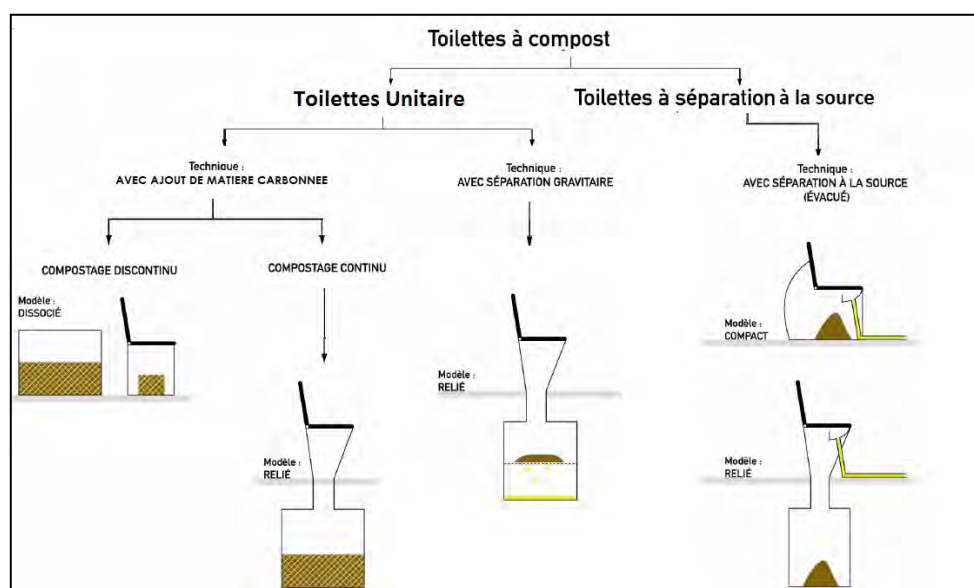
- ➔ Dans les toilettes unitaires à sciure ou Toilettes à Litière Biomaîtrisée (TLB), les excréments (urines et matières fécales) tombent par gravité dans une chambre de compostage ou un réceptacle. L'ajout de litière avant la mise en service ainsi qu'après chaque utilisation a notamment pour effet d'absorber les liquides et de bloquer les odeurs.
- ➔ Dans le cas des toilettes unitaires à séparation gravitaire, les excréments tombent aussi par gravité dans une chambre de compostage ou un réceptacle. Les urines percolent vers le bas du composteur où elles sont évacuées vers un dispositif de traitement (aires de compostage ou filière de gestion des eaux ménagères). Les matières fécales sont hygiénisées par compostage ou lombricompostage à l'intérieur du réceptacle ou de la chambre de compostage ou sur une aire extérieure.

► Les toilettes à séparation à la source

Les urines sont récupérées séparément des matières fécales par des cuvettes spécifiques. Les toilettes à séparation à la source permettent d'espacer les fréquences de vidange en ne nécessitant pas d'ajout de matière carbonée (litières) et en évacuant par gravité les urines qui représentent environ 90 % du volume de nos excréments. Les urines sont évacuées vers une zone de traitement (aire de compostage ou dispositif d'assainissement des eaux ménagères) ou vers un réservoir de stockage (bidon, cuve). Les fèces sont collectées dans un réservoir de stockage, à vidanger sur une aire de compostage.

Les urines peuvent être valorisées seules ou traitées par compostage en les (ré)-associant aux matières fécales.

Illustration



Caractéristiques principales

- Prescriptions techniques précisées dans la réglementation en vigueur
- Installation possible pour toute taille d'habitation suivant dimensionnement adapté. les toilettes sèches nécessitent généralement un dispositif de ventilation forcé notamment pour assurer le contrôle des odeurs. Certains modèles nécessitent un vide sanitaire, une cave au-dessous ou à côté pour y placer le réceptacle des matières. Les eaux ménagères doivent être traitées dans une filière spécifique et adaptée
- Installation possible en intermittence
- Emprise au sol du traitement des eaux ménagères variable suivant la filière choisie (voir fiches précédentes). L'aire de compostage doit être étanche et dimensionnée pour permettre un temps de maturation-hygiénisation suffisant
- Installation possible en zones à usages sensibles sauf réglementations locales spécifiques
- Filière sans bruit ni consommation électrique sauf en cas de recours à un poste de relevage ou choix d'une filière de traitement des eaux ménagères des fiches 9-6 ou 9-7
- Filière pouvant mettre à l'air libre des effluents (équipement adapté à prévoir)
- Filière éligible à l'éco-PTZ (hors traitement des eaux ménagères si dispositif correspondant aux fiches 9-6 ou 9-7)

Entretien

Les fréquences de vidanges d'une toilette sèche varient en fonction de la taille du réceptacle des matières. Le compost sera utilisé à maturation et l'aire de compostage sera entretenue afin de respecter la réglementation en vigueur.

Guide d'information à destination des usagers de l'assainissement non collectif – septembre 2012



**Ministère de l'Écologie,
du Développement durable et de l'Énergie**

Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature

92055 La Défense cedex

Tél. 33 (0)1 40 81 21 22





DEPARTEMENT DE LA DROME

COMMUNE DE SAINT JEAN EN ROYANS

PLAN LOCAL D'URBANISME

**PIÈCE N° 5.4
DECHETS**

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du : 10 Février 2014

DECAUVILLE Jean - Urbaniste – Mandataire. 26150 Die.

BLANCHET Pascale - Urbaniste – Cotraitante.26500 Bourg les Valence.

ARNOUX Sylvain – Architecte Infographiste - Cotraitant.26190 Saint Nazaire en Royans.

OTTOMANI Emilie. RACINES. I.a.p. - Paysagiste - Cotraitante.26300 Bourg de Péage.

Sytrad pour être rétriés et envoyés vers les repreneurs. Le verre part directement à l'usine de verre de Labègude.

Les habitants de la commune peuvent accéder gratuitement à la déchetterie du Royans qui se trouve à Saint Laurent en Royans. Les horaires d'ouverture sont les suivants :

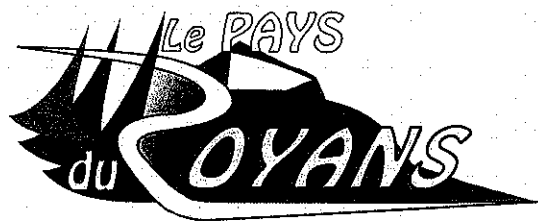
Du mardi au vendredi de 13h30 à 17h30 et le samedi de 9h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30.

MATÉRIAUX ACCEPTÉS : Ferraille, papier, carton, verre, déchets verts, bois, bouteilles en plastique, briques alimentaires, cannettes, conserves, aérosols, Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE), gravats, encombrants, huiles de vidange, piles, batteries, déchets ménagers spéciaux, textiles, seringues, cartouches imprimantes et fax, ampoules fluo compactes et néons, polystyrène, capsules de café Nespresso.

Fait à Saint Jean en Royans
Le 3 mai 2013

Le Président
Yves JOUFFREY





COMMUNAUTE DE COMMUNES LE PAYS DU ROYANS

SERVICE DE COLLECTE ET DE VALORISATION DES DECHETS

Commune de Saint Jean en Royans

Le ramassage des ordures ménagères est effectué trois fois par semaine dans le centre du village (lundi, mercredi et vendredi) et deux fois par semaine sur les quartiers extérieurs de la commune (mardi et jeudi).

Il y a environ 170 conteneurs à ordures ménagères répartis sur le territoire de la commune.

Concernant la collecte sélective, il y a 13 points d'apport volontaire où la population peut trier les déchets recyclables en 3 flux, c'est-à-dire

- papiers / carton,
- bouteilles plastiques / boîtes métalliques / briques alimentaires,
- verre

PAV lotissement des Tourelons
PAV montée du Sert
PAV place des Riffins
PAV ZI les Dodoux
PAV Maison de retraite
PAV Avenue des Pionniers du Vercors
PAV Lotissement le Royans
PAV camping municipal/stade de rugby
PAV HLM la Grange
PAV Ancien parking Intermarché
PAV Intermarché zone de la Roue
PAV Quartier des Chaux
PAV Collège Benjamin Malossane

Des colonnes pour la collecte du verre sont installées à côté de l'Hôtel-restaurant du Col de la Machine, devant la résidence des Flandaines, ainsi que sur l'aire de camping-car.

En plus, une benne cartons de 16 m³ destinée aux commerçants est mise à disposition sur le parking de l'ancien Intermarché.

Les conteneurs de ces points d'apport volontaire sont vidés une à deux fois par mois en fonction de leur fréquence de remplissage. Les papiers cartons, ainsi que les emballages plastiques, métalliques et briques alimentaires partent au Centre de tri du



DEPARTEMENT DE LA DROME

COMMUNE DE SAINT JEAN EN ROYANS

PLAN LOCAL D'URBANISME

**PIÈCE N° 5.5
RESEAU DE CHALEUR**

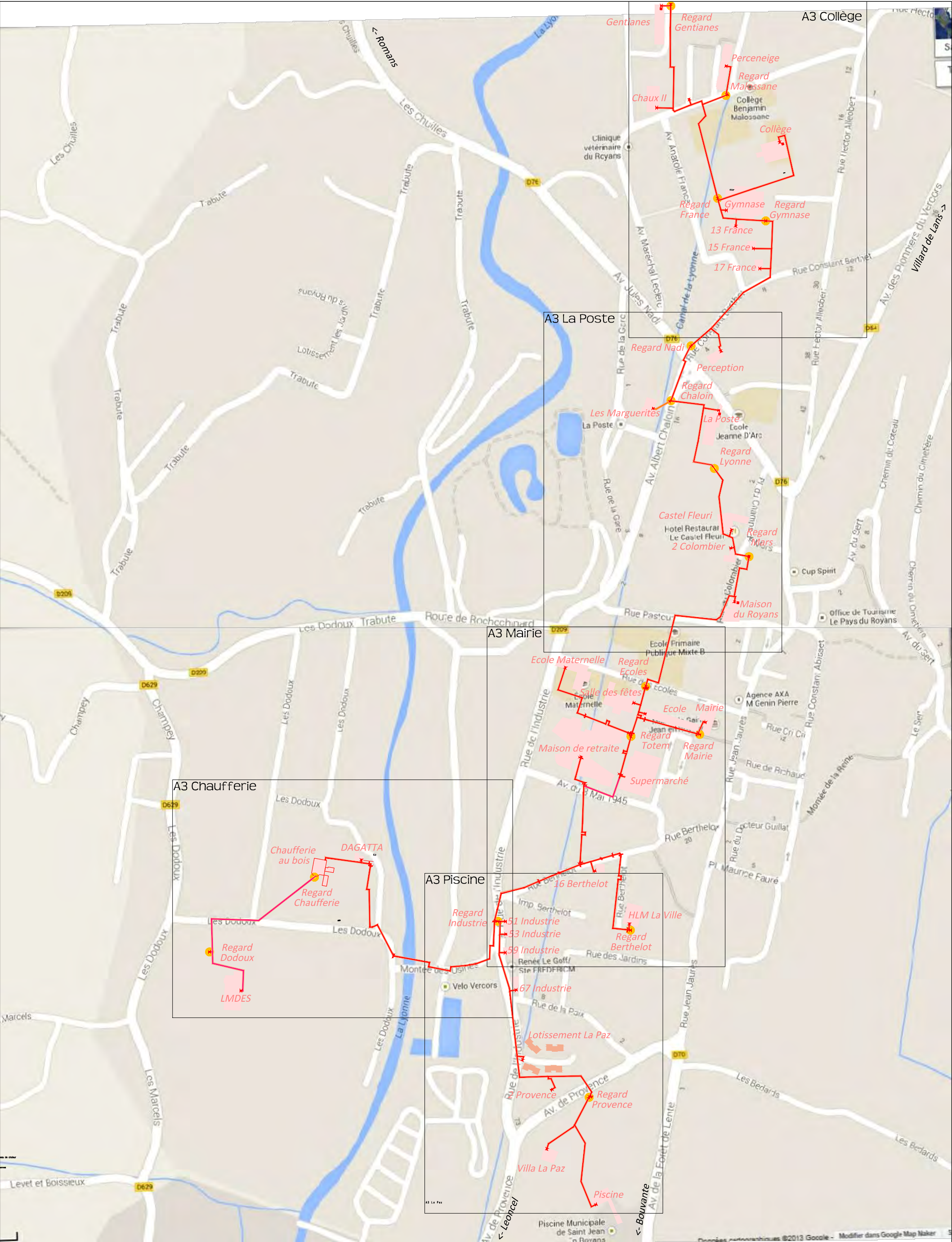
Approuvé par délibération du Conseil Municipal du : 10 Février 2014

DECAUVILLE Jean - Urbaniste – Mandataire. 26150 Die.

BLANCHET Pascale - Urbaniste – Cotraitante.26500 Bourg les Valence.

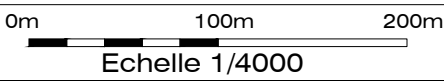
ARNOUX Sylvain – Architecte Infographiste - Cotraitant.26190 Saint Nazaire en Royans.

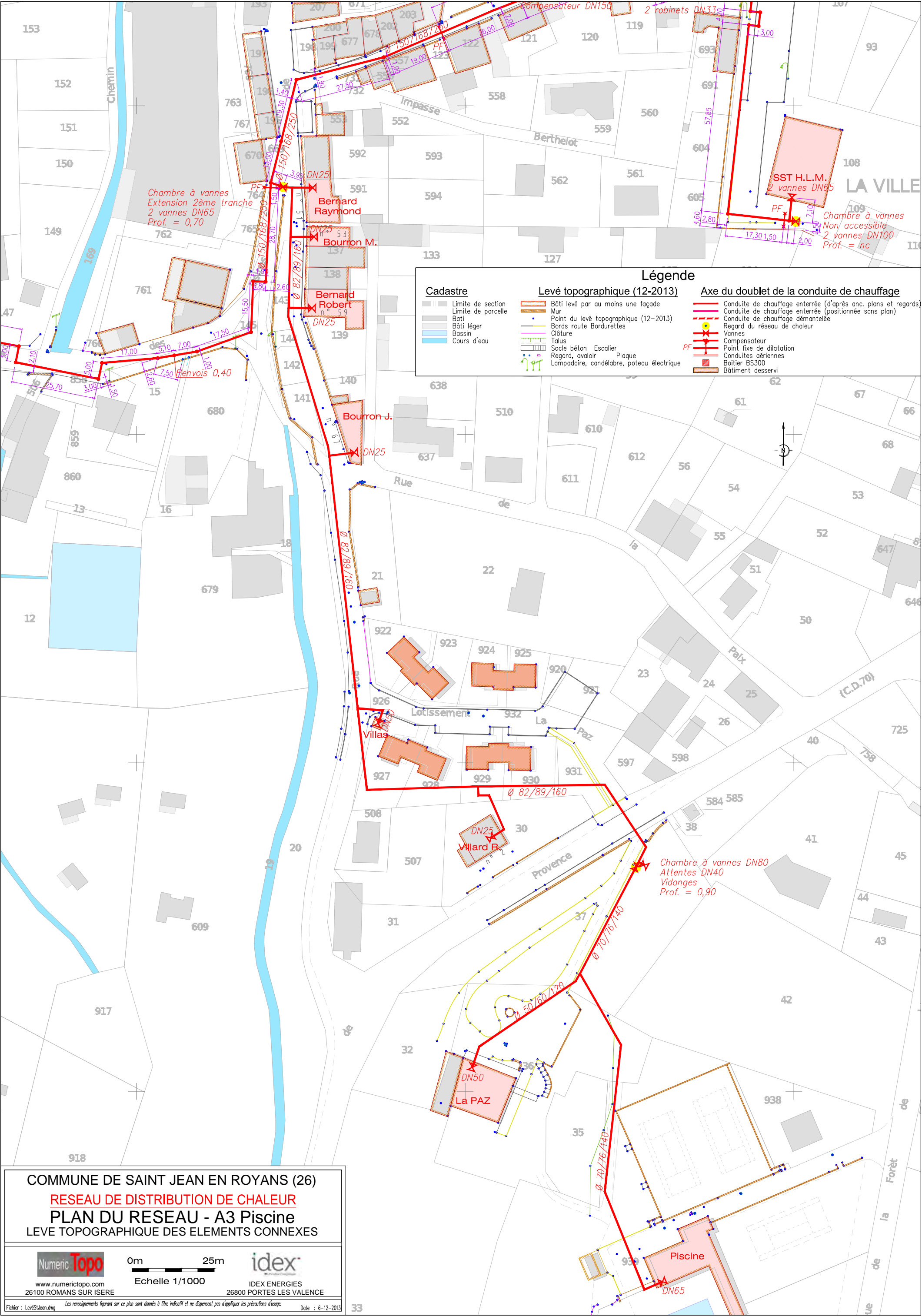
OTTOMANI Emilie. RACINES. I.a.p. - Paysagiste - Cotraitante.26300 Bourg de Péage.

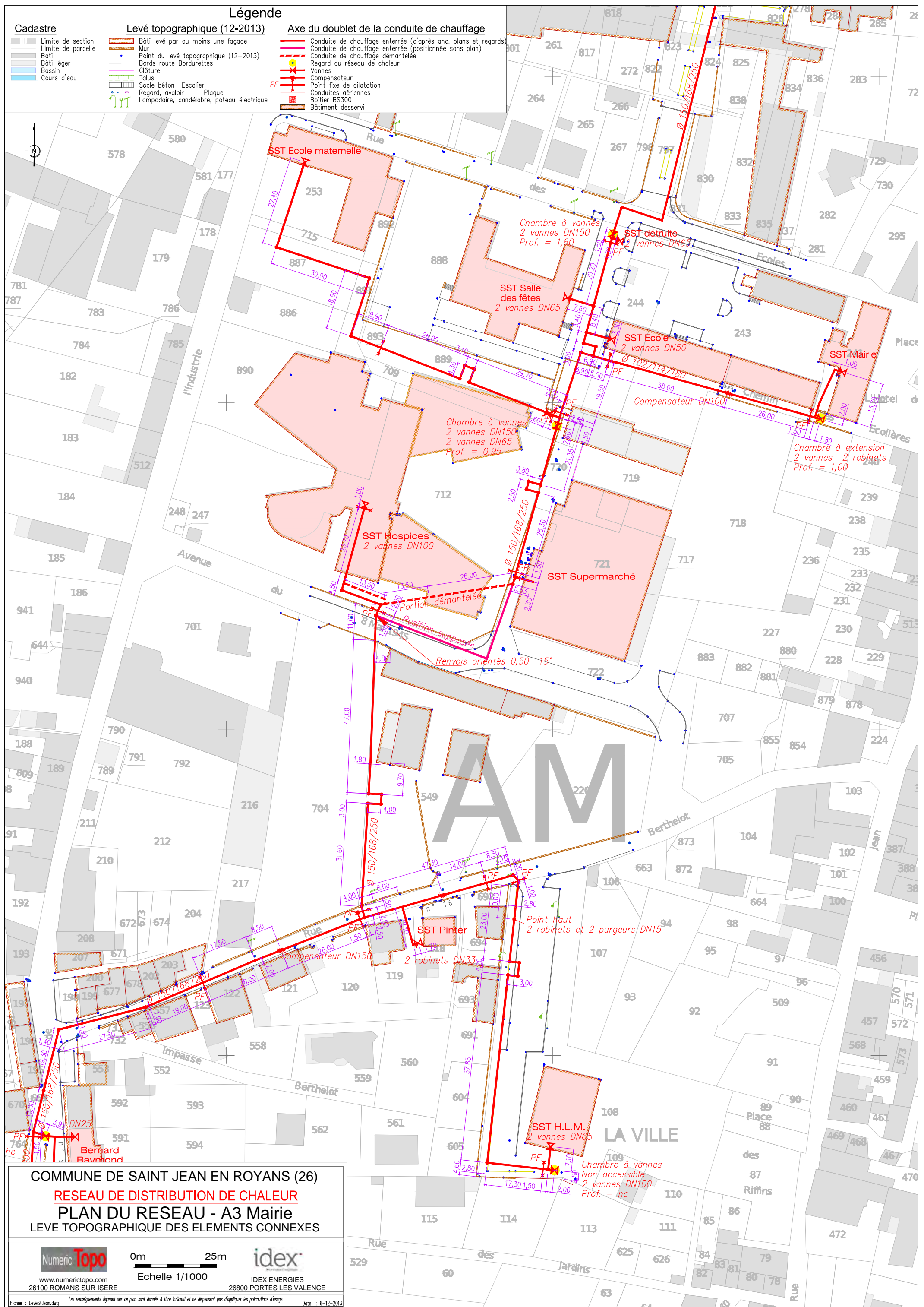


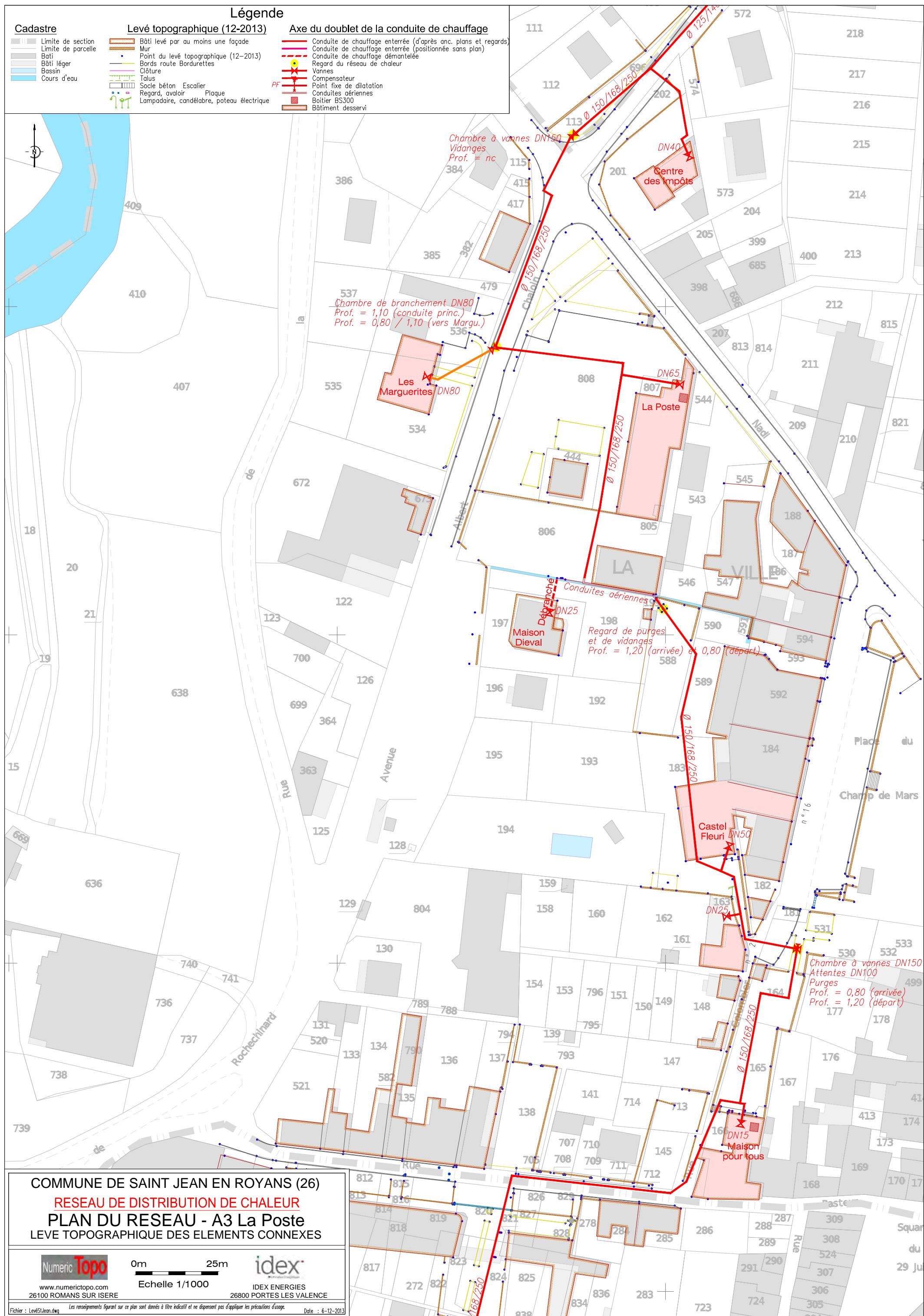
COMMUNE DE SAINT JEAN EN ROYANS (26)

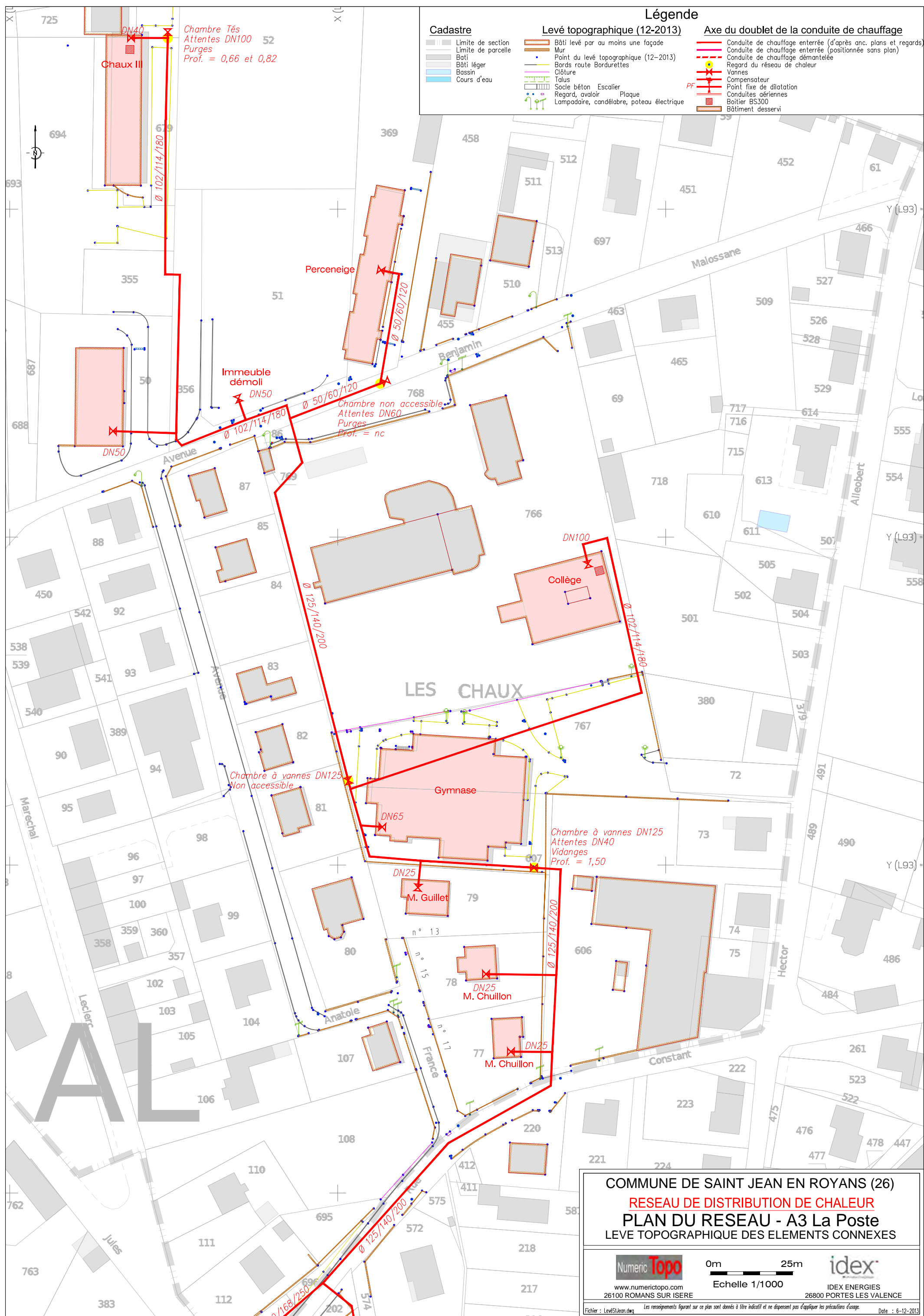
RESEAU DE DISTRIBUTION DE CHALEUR











HISTORIQUE DE L'OPÉRATION

C'est en 1992 que le réseau chaleur de la Ville de Saint Jean en Royans a été créé.

Une deuxième tranche de travaux en 1994 a permis d'étendre le réseau de distribution sur une grande partie du territoire de la Ville.

La Ville de Saint Jean en Royans a décidé de déléguer ce service public de distribution d'énergie calorifique.

Une concession a été confiée dans un premier temps à la Société Anonyme d'Economie Mixte Rovalbois (SAEM ROVALBOIS) en 1992, puis à la Société SINERG depuis le 1er juin 1995.

DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Les installations de ce service public sont composées d'une unité de production d'énergie (chaufferies), de réseaux de distribution d'énergie et d'unités de livraisons (sous-stations) de l'énergie aux abonnés à ce service.

1 - Production de l'énergie

Les installations de production d'énergie se situent dans la Zone Industrielle "Les Dodoux" et sont composées :

- d'une chaufferie principale dont la combustion est assurée par :
 - une chaudière Biomasse d'une puissance de 3000 kW, fonctionnant avec du bois ayant une humidité proche de 50 %
 - une chaudière d'appoint et de secours fonctionnant au Fioul Domestique d'une puissance de 2300 kW.
- d'une chaufferie de secours dont la combustion est assurée par une chaudière fonctionnant au Fioul Domestique de 2900 kW
- d'une chaudière de secours située dans les locaux de la société VERALPE, fonctionnant au Fioul d'une puissance de 1700 kW.

2 - Distribution de l'énergie

L'énergie produite est véhiculée chez les abonnés à travers trois réseaux :

- Réseau alimentant l'industriel voisin (société VERALPE)

Tuyauterie aérienne en acier	
Diamètre	DN 80
Longueur	environ 60 m
Fluide utilisé	fluide thermique
Régime de température	250° C/ 210° C

- Réseau zone industrielle (réseau brun)

Tuyauteries enterrées en polyéthylène pré-isolé	
Diamètre	Ø 40 à Ø 90
Longueur	290 m
Fluide utilisé	eau
Régime de température	110° C/ 90° C

- Réseau urbain

Tuyauteries enterrées en acier pré-isolé	
Diamètre	Ø 60 à Ø 315
Longueur	3 320 m
Fluide utilisé	eau
Régime de température	110° C/ 90° C

3 - Livraison de l'énergie aux abonnés

L'énergie véhiculée par les réseaux de distribution est livrée pour chaque abonné dans ses locaux, à travers une sous-station de livraison composée des matériaux suivants :

- 1 échangeur à plaques
- 1 compteur d'énergie
- 1 vanne deux voies automotrice asservie à la température de l'eau
- 1 vanne d'équilibrage
- Tuyauterie, calorifugeage, robinetterie et accessoires

La limite de propriété entre les installations faisant partie de la concession (appelées "installations primaires") et les installations de l'abonné (appelées "installations secondaires") se situe au niveau des vannes d'arrêt à la sortie de l'échangeur, côté secondaire.

ABONNÉS AU SERVICE

Sur l'exercice 1999, les abonnés se répartissaient de la manière suivante :

Type d'abonné	Nombre	Puissance souscrite ou installée
Industriels	3	2 140 kW
Tertiaire- Collectivités Habitats collectifs Commerces	17	2 812 kW
Particuliers	22	268 kW
Total	42	5 220 kW



DEPARTEMENT DE LA DROME

COMMUNE DE SAINT JEAN EN ROYANS

PLAN LOCAL D'URBANISME

**PIÈCE N° 5.6
ANNEXE 5.6 : PÉRIMÈTRE DE
PROTECTION MODIFIÉ
(I.M.H.)**

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du : 10 Février 2014

DECAUVILLE Jean - Urbaniste – Mandataire. 26150 Die.
BLANCHET Pascale - Urbaniste – Cotraitante. 26500 Bourg les Valence.
ARNOUX Sylvain – Architecte Infographiste - Cotraitant. 26190 Saint Nazaire en Royans.
OTTOMANI Emilie. RACINES. I.a.p. - Paysagiste - Cotraitante. 26300 Bourg de Péage.

EXTRAIT

DU REGISTRE DE DELIBERATIONS

DU CONSEIL MUNICIPAL

Nombre de conseillers :

En exercice : 22

Présents : 13

Votants : 17

L'an deux mille treize, le 1^{er} juillet, dix neuf heures trente, le Conseil Municipal de la Commune de ST-JEAN-EN-ROYANS, dûment convoqué, s'est réuni en session extra ordinaire, à la Mairie, sous la présidence de **Madame Danièle PIC, Maire**.

Date de convocation du Conseil Municipal : 26 juin 2013

Présents : Mme PIC Danièle, Mmes TEZIER Evelyne, GUIRIMAND Marie-Odile, MM FAYE Denis, FAURE René, CHINCHILLA Pedro, RAMBAUD Guy, MORIN Christian, ROUVEURE Bernard, CHARRUAU Serge, FERLIN Damien, ESCOFFIER Marcel, TARALLO Michel.

Absents excusés : Mmes BARRUYER Nadine (procuration à Denis FAYE), DISCOURS Catherine (procuration à Guy RAMBAUD), MM GENIN Frédéric (procuration à Danièle PIC), BEGUIN Pascal (procuration à Bernard ROUVEURE)

N° 61

OBJET :

Approbation Périmètre de protection Modifié (PPM)

Absents: M ARMAND Christophé, COLLOMB Claude, DE BESSA David, GUEUNDJIAN Philippe, GILLEN Nicolas

Madame Evelyne TEZIER a été élue secrétaire.

Dans le cadre de la révision de son Plan Local d'Urbanisme, la commune de St Jean a répondu favorablement à la proposition du STAP (Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine) de procéder à l'étude d'un PPM (Périmètre de Protection Modifié) en remplacement du périmètre de protection en vigueur.

Madame le Maire présente l'étude finalisée du PPM. Elle précise que les données du nouveau périmètre ainsi que les recommandations s'y référant doivent être intégrés dans les documents du PLU (rapport de présentation et règlement) et que ce document sera soumis à enquête publique conjointement à celle du PLU.

Le Conseil Municipal,
Après délibération,
A l'unanimité,

**Délibération affichée le
2 juillet 2013
Transmise en Préfecture
le 2 juillet 2013**

Approuve l'étude finalisée du Périmètre de Protection Modifié, autorise le Maire à signer toutes pièces se rapportant à cette décision.

Pour Extrait Conforme
Le Maire :



Danièle PIC

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

026-212603070-20130701-61-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 03/07/2013



DEPARTEMENT DE LA DRÔME
COMMUNE DE SAINT-JEAN-EN-ROYANS



PERIMETRE DE PROTECTION MODIFIE
DU CLOCHER DE L'EGLISE
(PPM)

INSCRIT A L'INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES LE 17 JUILLET 1926

**ETABLI EN APPLICATION DE L'ARTICLE L621-30-1 DU CODE DU PATRIMOINE PAR LE
SERVICE TERRITORIAL DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE DE LA DROME.**

FAIT A VALENCE LE 27 MAI 2011

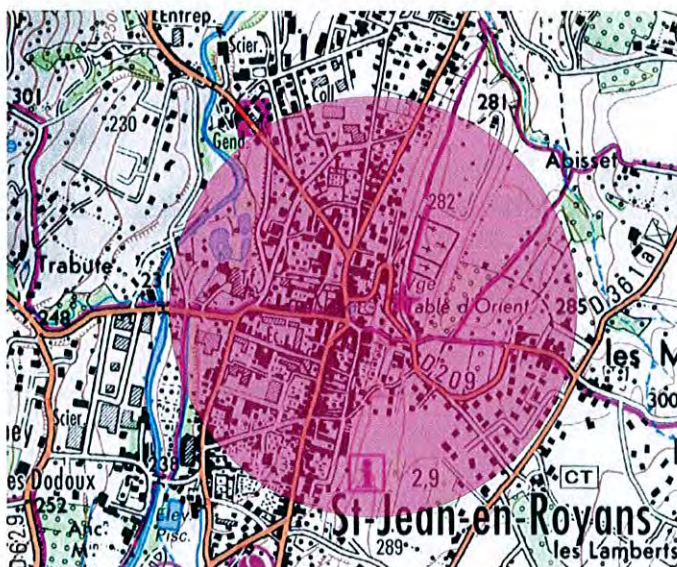
SOMMAIRE

NOTICE JUSTIFICATIVE

1.	DEFINITION SOMMAIRE D'UN PPM AVEC RAPPEL DES TEXTES REGLEMENTAIRES.....	p 3
2.	ANALYSE DU CONTEXTE.....	p 3
2.1	DESCRIPTION DE L'IMMEUBLE PROTEGE.....	p 3
2.2	ANALYSE DE SON ENVIRONNEMENT.....	p 5
3.	PROPOSITION D'UN PERIMETRE DE PROTECTION MODIFIE.....	p 8
3.1	LIMITE NORD.....	p 8
3.2	LIMITE SUD.....	p 8
3.3	LIMITE EST.....	p 8
3.4	LIMITE OUEST.....	p 8
4.	ORIENTATIONS REGLEMENTAIRES.....	p 9
4.1	PRINCIPES GENERAUX DE RECOMMANDATIONS.....	p 9
4.2	RECOMMANDATIONS GENERALES PARTICULIERES A SAINT JEAN EN ROYANS.....	p 11

PIECES GRAPHIQUES

- 1- PERIMETRE AVANT MODIFICATION
Échelle 1/7000°
- 2- PERIMETRE DE PROTECTION MODIFIE
Échelle 1/7000°



1 - DEFINITION SOMMAIRE D'UN PPM AVEC RAPPEL DES TEXTES REGLEMENTAIRES

Le cadre juridique – instauration de Périmètre de Protection Modifiés (PPM)

Référence: Article L621-2 du code du patrimoine

Ordonnance n°2005-1128 du 8 septembre 2005

Article 49 du décret n°2007-487 du 30 mars 2007

Article 50 du décret n°2007-487 du 30 mars 2007

L'article L621-30-1 du Code du patrimoine stipule que le périmètre de 500 mètres de rayon autour d'un monument protégé au titre des monuments historiques, peut être modifié sur proposition de l'architecte des bâtiments de France et en accord avec la commune.

Le Périmètre de Protection Modifié (PPM) est une servitude qui se substitue de plein droit à celle du rayon des 500 mètres. Dans la partie des abords non reprise dans le PPM, l'ABF ne sera plus consulté et ne donnera plus d'avis au titre de la loi de 1913 modifiée sur les monuments historiques.

La notion de co-visibilité continue cependant d'opérer à l'intérieur d'un PPM.

Le présent document s'attache à décrire le patrimoine protégé et analyse ses abords. A partir de ces éléments, il argumente et justifie les limites du PPM.

2 - ANALYSE DU CONTEXTE

La commune de Saint-Jean-en-Royans se situe sur le flanc du massif du Vercors, dans le Royans. Cette commune de 3000 habitants est dans le Parc naturel régional du Vercors à 45 kilomètres de Valence et à 65 kilomètres de Grenoble.

Le bourg de Saint-Jean-en-Royans doit sa création à l'installation d'un prieuré bénédictin d'Arles au 11^{ème} siècle. L'église actuelle, dédiée à Saint-Jean-Baptiste est à l'origine du patronyme du bourg. Son clocher du 17^{ème} siècle est inscrit à l'inventaire des monuments historiques depuis 1926. Le bourg se développe rapidement puisque sa présence est déjà mentionnée au début du 13^{ème} siècle. En 1790, il compte 2500 habitants.

Saint-Jean-en-Royans s'étend au pied d'un grand talus linéaire, en hauteur par rapport à la rivière torrentielle et proche de grandes terres cultivables. En 1829, d'après le cadastre napoléonien, le bourg s'étire en direction du Sud, le long de la voie principale de Saint-Jean-en-Royans qui est aujourd'hui la rue Jean-Jaurès.

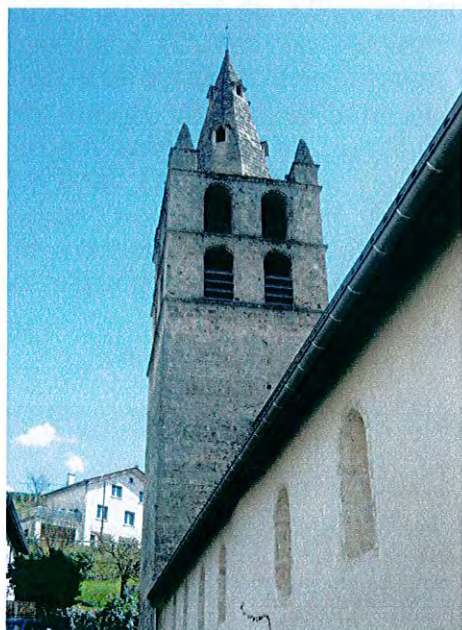
Le bourg peut être qualifié de village-rue. Les constructions sont sur plusieurs niveaux étagées dans la pente et alignées sur la voirie. Les granges sont nombreuses et constituent presque le tiers des maisons du bourg.

De 1829 à 1979, le bourg connaît une large extension, certains hameaux proches se retrouvent englobés. Des lotissements voient le jour en périphérie du bourg, notamment sur la rive gauche de la rivière et sur la grande terrasse agricole. Sur ces derniers lieux, l'habitat est aujourd'hui relativement dispersé. Les nouvelles habitations sont construites sur les terrains en pente de façon à dominer la vallée et à avoir une vue panoramique sur les montagnes et le paysage.

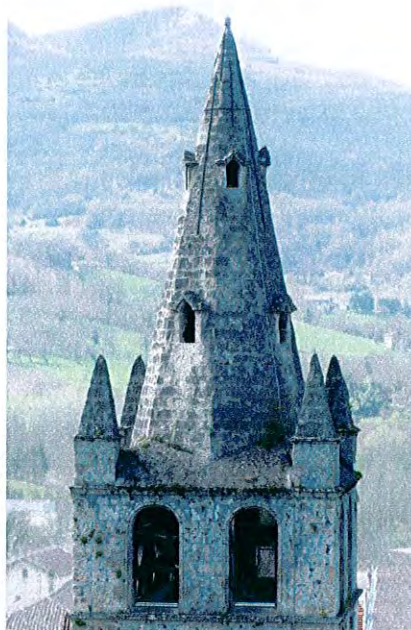
2.1 - DESCRIPTION DE L'IMMEUBLE PROTEGE

L'immeuble protégé est un clocher de type alpin, édifié en 1684 sur le même modèle que l'ancien, auparavant détruit, et avec les mêmes matériaux conservés. La tour clocher est dans œuvre et située au nord de l'édifice. Elle est construite en tuf avec un moyen appareil régulier à joint fin. La tour est carrée de forme trapue et possède deux baies romanes. Elle comporte de petites ouvertures ogivales et la base de la flèche est flanquée de quatre clochetons. Les quatre pignons du clocher sont ajourés.

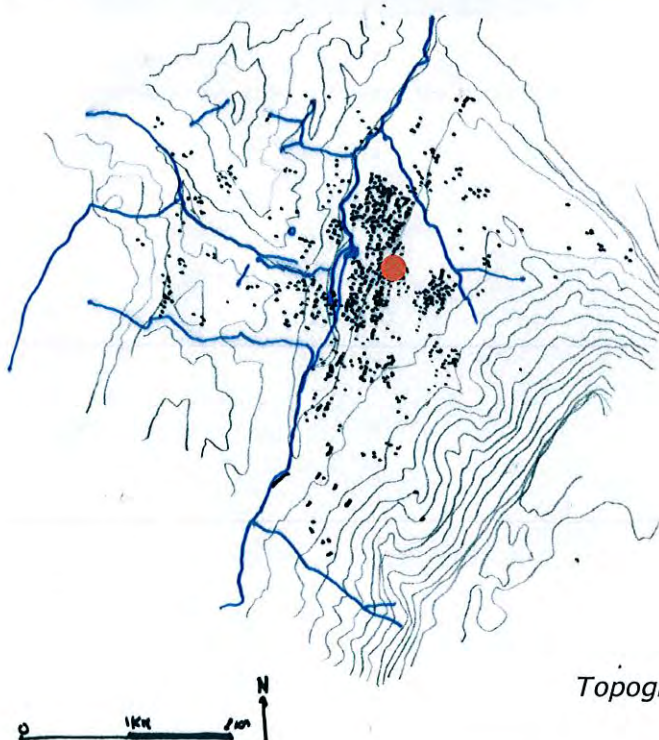
Le clocher domine la partie basse de la ville de Saint-Jean-en-Royans. Cependant le haut du clocher ne dépasse que de quelques mètres le talus entre la 1^{ère} et la 2^{ème} terrasse.



Façade ouest du clocher avec l'église accolée en premier-plan (source :STAP 26)



Détail du clocher, côté Est (source STAP26)



Topographie du territoire communal (source STAP 26)

2.2 - ANALYSE DE SON ENVIRONNEMENT

Le clocher est au centre-est du bourg de Saint-Jean-en-Royans. L'église est accolée au clocher et contient dans son chœur des tableaux et des boiseries classés monuments historiques. Il s'agit de quinze grands panneaux en noyer, sculptés et peints, provenant de la Chartreuse du Val Sainte-Marie de Bouvante, aujourd'hui détruite.

L'église d'origine fut détruite en 1562, puis reconstruite en 1569 avant d'être brûlée en 1588. La construction visible actuellement date de 1684.

Contexte géographique

Dans un premier temps, la ville s'est développée sur un replat en amont de la rivière Lyonne jusqu'au début du XIX^{ème} siècle. Par la suite, elle a investi les terrains qui rejoignent la Lyonne à l'Ouest. Le paysage de la plaine située à l'Ouest de la Lyonne est marqué par l'activité agricole. Les coteaux Est et Ouest qui présentent des pentes densément boisées, les abords très végétalisés de la Lyonne et le relief qui a longtemps guidé le développement urbain constituent les lignes de force du paysage.

Le flanc Est de l'église est adossé au relief formant un replat orienté Nord-Sud. C'est un talus d'une trentaine de mètres. La terrasse supérieure est constituée de champs cultivés et de lotissements relativement récents. L'église est en léger surplomb d'une placette dont les constructions périphériques n'ont que peu évolué depuis le 11^{ème} siècle.



Vue depuis les coteaux Ouest en direction de l'Est (source:STAP26)



Vue depuis les coteaux Est en direction de l'Ouest (source : STAP26)

Développement urbain

Le centre ancien développé sur le modèle du village rue

Densément urbanisé, le centre ancien s'est structuré en village-rue parallèle aux courbes de niveaux orienté Nord-Sud. Les rues secondaires perpendiculaires présentent un caractère moins minéral. Très étroites, bordées de murs et suivant le parcellaire en lanières, elles longent les jardins attenants aux constructions implantées à l'alignement sur la rue principale. Le bâtis, maisons et petits immeubles se développent sur 2 à 3 étages. De finition enduite, les façades sont ordonnancées et comportent parfois des balcons étroits. Les menuiseries sont traditionnellement en bois peint. Les rez-de-chaussée sont habités ou occupés par des commerces, notamment sur les places. Sont repérées des façades particulièrement travaillées présentant des motifs, moulures et peintures Art Nouveau. Le caractère encore homogène de ce quartier est à préserver par des mesures veillant à maintenir les typologies, dispositifs constructifs, matériaux et volumétrie de ce quartier.



Cadastral napoléonien – 1833 (source :STAP 26)



Constructions à l'alignement de la rue Jean-Jaurès (source: STAP 26)



Travail des modénatures, menuiseries et ferronneries de cette façade sur rue (source : STAP 26)

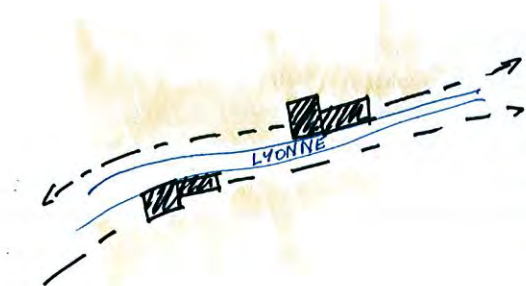


Façade arrière donnant sur le jardin suivant le parcellaire en lanière (source: STAP 26)

Les industries aux XIXème et XXème siècles

Utilisant la force motrice de la rivière, les industries se sont implantées le long de canaux aménagés à proximité de la Lyonne. Ces bâtiments sont en pierre et présentent différentes époques liées à leur développement (sheds). De leur fonction productive étroitement liée à l'eau, il résulte des bâtiments peu connectés à la ville aujourd'hui. Les berges de la Lyonne sont rythmées par des séquences très végétales et ces anciennes usines dont les grandes emprises sont encore très minérales. A la même époque les maisons de maître se sont implantées à proximité.

Ces bâtiments présentent un enjeu fort de reconversion et de connexion avec les autres quartiers de la ville.



Les industries implantées le long du canal et de la Lyonne (source : STAP 26)

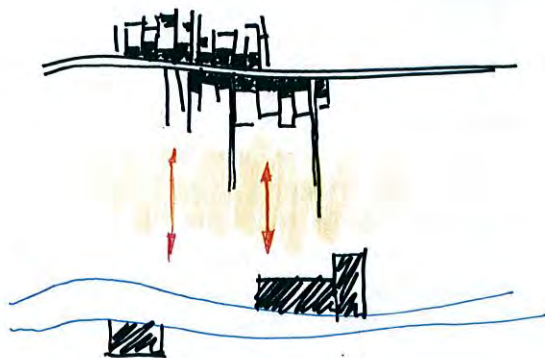


Ces anciens sites industriels sont appelés à être reconvertis (source: STAP 26)

Un développement moins organisé des zones d'activités, les équipements et logement collectifs.

Les activités, équipements et logements collectifs se sont implantés entre le centre ancien et la rivière Lyonne pour partie et sur les berges à l'Ouest. Ces programmes engendrent une surface bâtie conséquente; ils occupent notamment le parcellaire issu d'une activité agricole probablement vivrière situé à l'Ouest de l'ancien village-rue. Les rues secondaires telles que la rue de l'Industrie scandent cet espace d'« entre-deux » et constituent une amorce pour structurer ce quartier. Très végétalisé, cet espace compte de nombreux jardins et vergers ainsi que les équipements majeurs de la commune. Les commerces et activités plus récents se développent désormais sur la rive Ouest de la Lyonne.

Il importe donc de veiller à la restructuration de ce quartier pour mettre en valeur la connexion avec le centre ancien tout en gardant ses spécificités végétales et d'espace de transition vers les berges de la Lyonne. En effet, il participe à la composition paysagère et à l'écrin du Monument historique.



Interaction importante entre l'espace urbain situé entre le quartier ancien (village-rue) et la Lyonne (source : STAP 26)

Etalelement pavillonnaire

Les constructions nouvelles sont aujourd'hui très étalées de part et d'autre de la vallée. Le mitage est important, beaucoup de maisons sont isolées, la densité des constructions est faible. Depuis 1999, elle est de 10 logements à l'hectare.

Les constructions visibles depuis le belvédère derrière l'église sur le versant opposé sont peu intégrées au paysage. Leurs proportions, volumes et finitions apparaissent génériques et ne dialoguent pas avec les hameaux plus anciens. Certains éléments de construction renforcent ce constat : talus traité en plastique vert ou en enrochement, menuiseries blanches.



Vue sur le clocher et bourg depuis le coteau Ouest, quartiers pavillonnaire récent au premier plan (source : STAP26)

En conclusion de cette analyse urbaine et paysagère, le PPM contiendra le centre ancien correspondant au village-rue qui entretient une relation étroite avec le Monument historique. Des ruelles reliant les anciens sites industriels au centre ancien structurent la séquence urbaine qui rejoint la Lyonne. Suivant la logique de connexion et la composition paysagère qui en découle, il est opportun d'intégrer ce quartier au PPM. Le quartier pavillonnaire situé sur le talus à l'Est du monument historique s'inscrit dans une séquence paysagère différente de celle du centre ancien, aussi le périmètre suivra la limite naturelle du talus sans l'intégrer. Les limites Nord et Sud seront définies suivant des critères plus subtiles ne s'appuyant plus sur des limites géographiques franches mais sur des repères urbains.



Enjeux de connexions de quartiers appartenant à une séquence paysagère commune (source : STAP 26)

3 - PROPOSITION D'UN PERIMETRE DE PROTECTION MODIFIE

Le périmètre prendra en compte une partie du grand paysage visible depuis le clocher.

Les zones de lotissements présentes sur le plateau ne feront plus partie du périmètre de protection. Les zones industrielles récentes n'ont pas d'enjeux particuliers, le clocher est à peine perceptible depuis celles-ci.

Le périmètre prendra en compte la trame urbaine ancienne de la piscine municipale à la limite du périmètre actuel au nord.

Les bâtiments industriels, vestiges d'un passé florissant, constituent aujourd'hui des emprises foncières mutables et des surfaces importantes dans le paysage.

Le périmètre se limitera au versant du clocher, le versant en face doit cependant être présent au vu du grand paysage. Des prescriptions particulières seront retranscrites dans le règlement du PLU de Saint-Jean-en-Royans afin de préserver l'écrin du Monument historique au sein de ce périmètre de protection modifié.

Plusieurs facteurs ont été pris en compte pour déterminer le périmètre de protection modifié:

- limites naturelles (rivières, ruisseaux, vallons,...)
- limites artificielles (voirie, zones urbanisées, parcelles construites,...)

3.1 LIMITE NORD

Le périmètre suit la ligne de rupture entre le bâti « moderne » et le bâti ancien. Il s'arrête à la rupture entre espace urbanisé et espace naturel boisé en bordure de la route départementale 76 et le long de la route départementale 54.



Vue depuis la limite Nord en direction du Sud (source : STAP 26)

3.2 LIMITE SUD

Au sud-ouest, la voirie correspond à la limite d'une trame urbaine en alignement, elle fait aussi office de limite de périmètre. Le carrefour est compris dans le périmètre. Au sud-est, le périmètre suit le chemin qui part en direction de l'Est.



Vue depuis la limite Sud (rond-point) en direction du Nord (source : STAP 26)

3.3 LIMITE EST

La limite Est se caractérise principalement par le haut du talus. Les quelques habitations proches du clocher sont incluses dans le périmètre.



Vue depuis le talus situé à l'Est de l'église en direction du Sud (source : STAP 26)

3.4 LIMITE OUEST

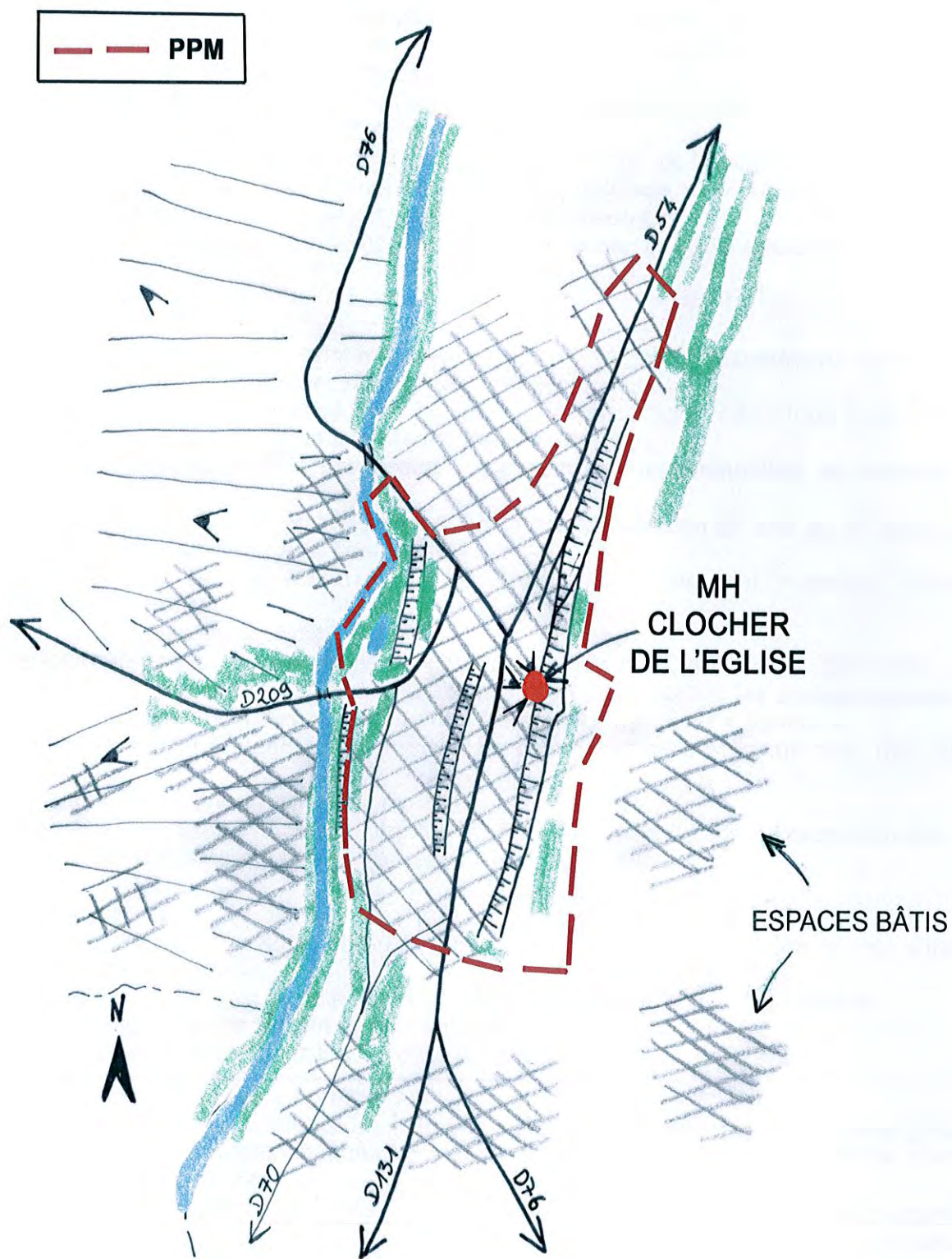
La rivière Lyonne fait office de limite au périmètre de protection du parc des Étangs, puis en descendant vers le sud, jusqu'au anciennes usines.



Vue depuis les coteaux Ouest en direction de l'Est (source : STAP 26)

Les différentes strates du paysage sur lesquelles le PPM s'appuie sont les suivantes :

- les coteaux boisés en altitude,
- le parcellaire agricole sur le replat en amont de la ville,
- le quartier ancien « village-rue », puis les strates d'urbanisation plus récentes qui ont épaissi la ville,
- la trame végétale arborée le long de la Lyonne qui décrit une limite linéaire naturelle.



Shéma de principe définissant les limites du PPM (source : STAP 26)

4 - ORIENTATIONS REGLEMENTAIRES

4.1 - Principes généraux de recommandations :

- a) Par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur, les constructions et autres modes d'occupation du sol ne doivent pas porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.
- b) Tout projet de construction doit faire l'objet d'une composition architecturale qui prend en compte les caractéristiques du terrain d'implantation.
- c) L'organisation des éléments du programme, l'implantation et l'épannelage des volumes, doivent correspondre à un parti d'aménagement, de modelage et d'utilisation des espaces extérieurs, qui évite au maximum les terrassements importants.
- d) Les façades devront avoir une composition harmonieuse. (façade ancienne ou façade à l'architecture affirmée)

Bâti existant :

Toute intervention sur le bâti existant devra proposer un parti respectueux de l'identité architecturale de l'édifice concerné. Notamment :

- Le matériau de couverture utilisé sera la tuile canal ou la tuile mécanique type « Saint-Vallier » teintée dans la masse, de préférence de couleur unie.
- Les ouvertures respecteront la proportion des ouvertures traditionnelles, et devront être plus hautes que larges.
- Les gouttières pendantes et leurs descentes seront de préférence en zinc ou en cuivre : le fibro ciment, l'aluminium et le PVC sont à proscrire.
- Les menuiseries – portes, fenêtres, volets, portail, ... – devront respecter l'identité architecturale de l'édifice.
- Restituer les menuiseries en bois.
- Peindre les menuiseries en bois dans un gris coloré (gris bleu, gris beige, gris vert, ...) et éviter toute teinte vive comme le blanc, les blancs colorés (pastels), les couleurs primaires, les parme, le bleu provençal, les vert bouteille, ... la couleur doit être « éteinte ».
- Restituer ou restaurer les enduits au mortier de chaux naturelle mélangé avec des sables locaux.
- Exclure les finitions d'enduit écrasées, rustiques ou projetées.
- Aucune canalisation (eau, vidange ...) ne devra être visible en façade à l'exception des descentes d'eaux pluviales qui seront obligatoirement verticales.

Construction neuve :

Toute construction neuve pourra aborder une architecture contemporaine si elle s'insère dans son environnement par :

- l'adéquation du rapport de plein et de vide dans les percements de façade,
- l'implantation sur le terrain et prenant compte de la topographie,
- le choix des matériaux et leur impact dans le contexte,
- Les rez-de-chaussée aveugles ou borgnes seront interdits.
- Les teintes vives comme le blanc, les pastels (blanc coloré), les teintes primaires (rouge, jaune, bleu), ... seront à proscrire quelque soit le matériau de support (fenêtres, portail, gouttière, grille, volets, murs, ...)
- En cas de pose de volets roulants, les coffres devront impérativement être posés à l'intérieur des constructions ou former un linteau intégré dans la maçonnerie. Les rails de guidage seront de préférence encastrés dans la maçonnerie.
 - Proscrire les gouttières et leur descente en pvc, en fibro ciment ou en aluminium.
 - Aucune canalisation ne devra être visible en façade, exception faite des descentes d'eaux pluviales qui devront être verticales et réalisées en zinc ou en aluminium.

Accessoires :

Les équipements techniques (boîtiers de raccordement, cheminées, machineries d'ascenseurs, d'aération ou de réfrigération, sorties de secours, postes électriques, citernes à gaz ou à mazout, installations sanitaires ou autres installations de service, etc..), devront être implantés dans des endroits peu visibles, intégrés aux volumes principaux ou inclus dans une construction annexe. Il est possible d'encastrer les blocs de climatiseur en façade derrière une grille, ou les placer sous les toits dans les combles. Les portes des coffrets techniques seront en harmonie avec les façades.

- Les antennes paraboliques doivent être masquées (taille de l'antenne, peindre l'antenne de la teinte du toit, ...).
- Éviter les sorties de ventilation en façade.
- Préserver les toitures de tout dispositif de panneaux solaire si elles sont en co-visibilité avec un ou plusieurs monuments historiques.
- Les capteurs solaires photovoltaïques et thermiques sont autorisés s'ils sont intégrés à la toiture ou avec une surélévation maximale de 10 cm, et s'ils sont implantés de façon homogène.

Clôtures :

Les clôtures devront être réalisées avec des grilles de dessin simple ou des grillages sur support métallique doublés d'une haie vive. Leur hauteur ne doit pas excéder 2 mètres. Le mur bahut ne pourra avoir plus de 0,60 mètre de hauteur à partir du sol existant.

- Éviter les murs bahuts surmontés d'un simple grillage
- Les dispositifs de pare-vue constitués de canisses, brandes, panneaux de bois, tôle ondulée, rouleau de plastique...sont interdits.

4.2 Recommandations générales particulières à Saint-Jean-en-Royans :**Pour les espaces compris dans le périmètre de protection**

Il convient de :

- préserver les talus et leurs abords afin qu'ils restent visibles de loin (versant opposé),
- maintenir le caractère arboré des abords de la Lyonne qui délimitent l'espace urbanisé aggloméré.

Pour les espaces non compris dans le périmètre de protection :

Les quartiers sortis du PPM devront être repris par le PLU et notamment les extrémités de la rue Jean-Jaurès et le l'avenue des Pionniers du Vercors afin de préserver la cohérence des bâtiments implantés le long de cet axe majeur sur lequel donne le monument historique.

Les bâtiments remarquables devront être repris au PLU au titre de l'article L123-1-5-7° du code de l'urbanisme :

- jardin de Barret et Luiset + villa
- maisons de maître et usines

PIECES GRAPHIQUES

1. PERIMETRE AVANT MODIFICATION
2. PERIMETRE DE PROTECTION MODIFIE DU CLOCHER



DEPARTEMENT DE LA DRÔME

COMMUNE DE SAINT-JEAN-EN-ROYANS

PERIMETRE DE PROTECTION MODIFIE DU

CLOCHER DE L'EGLISE

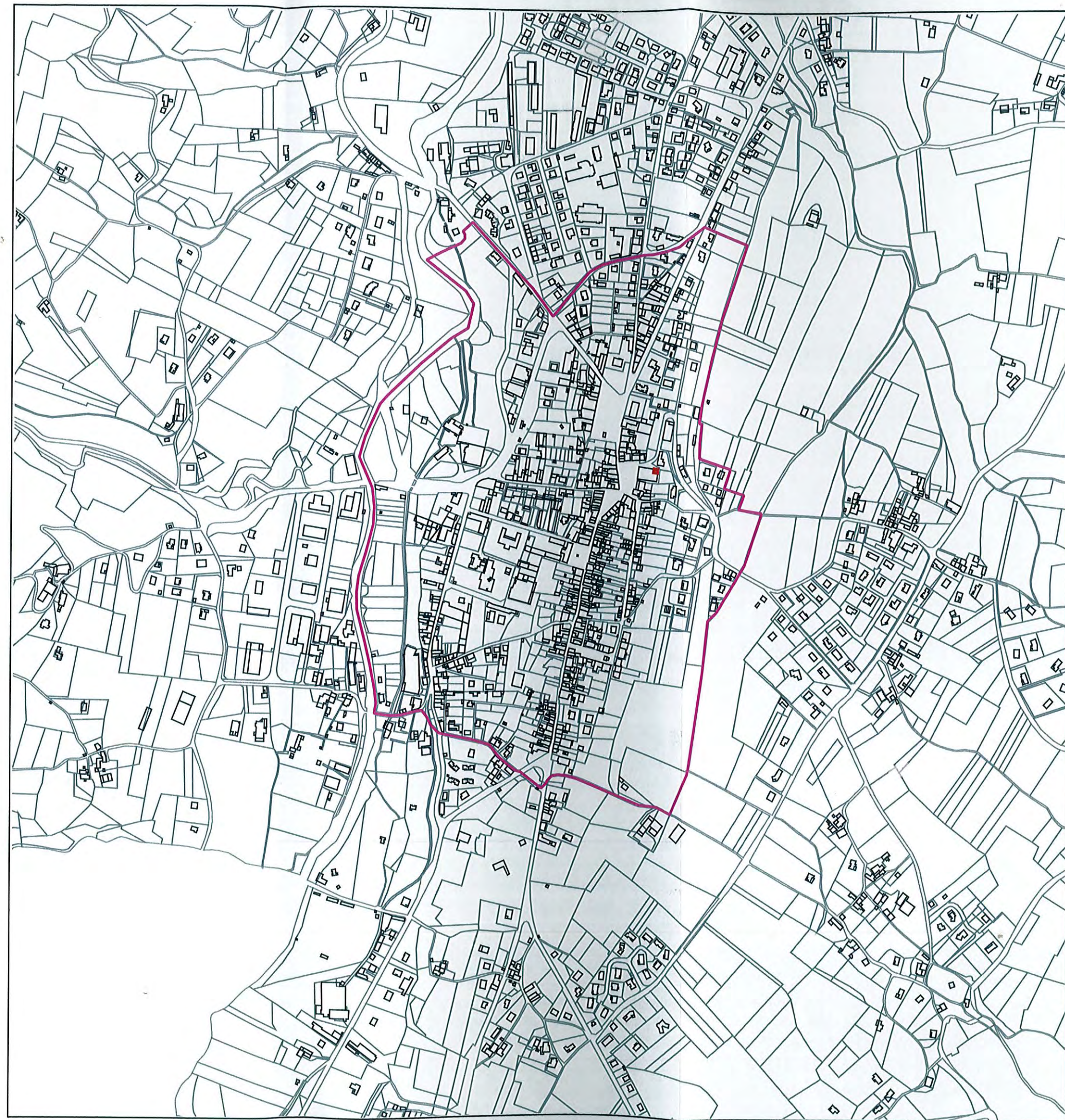
Inscrit à l'inventaire des monuments historiques le 17 juillet 1926

Etabli en application de l'article L621-30-1 du code du patrimoine
par le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine de la Drôme
le 19 juin 2012

0 100 200 300

Mètres

Echelle 1/7000°



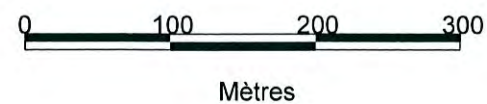


DEPARTEMENT DE LA DRÔME
COMMUNE DE SAINT-JEAN-EN-ROYANS

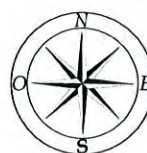
**PERIMETRE DE PROTECTION
INITIAL DU**

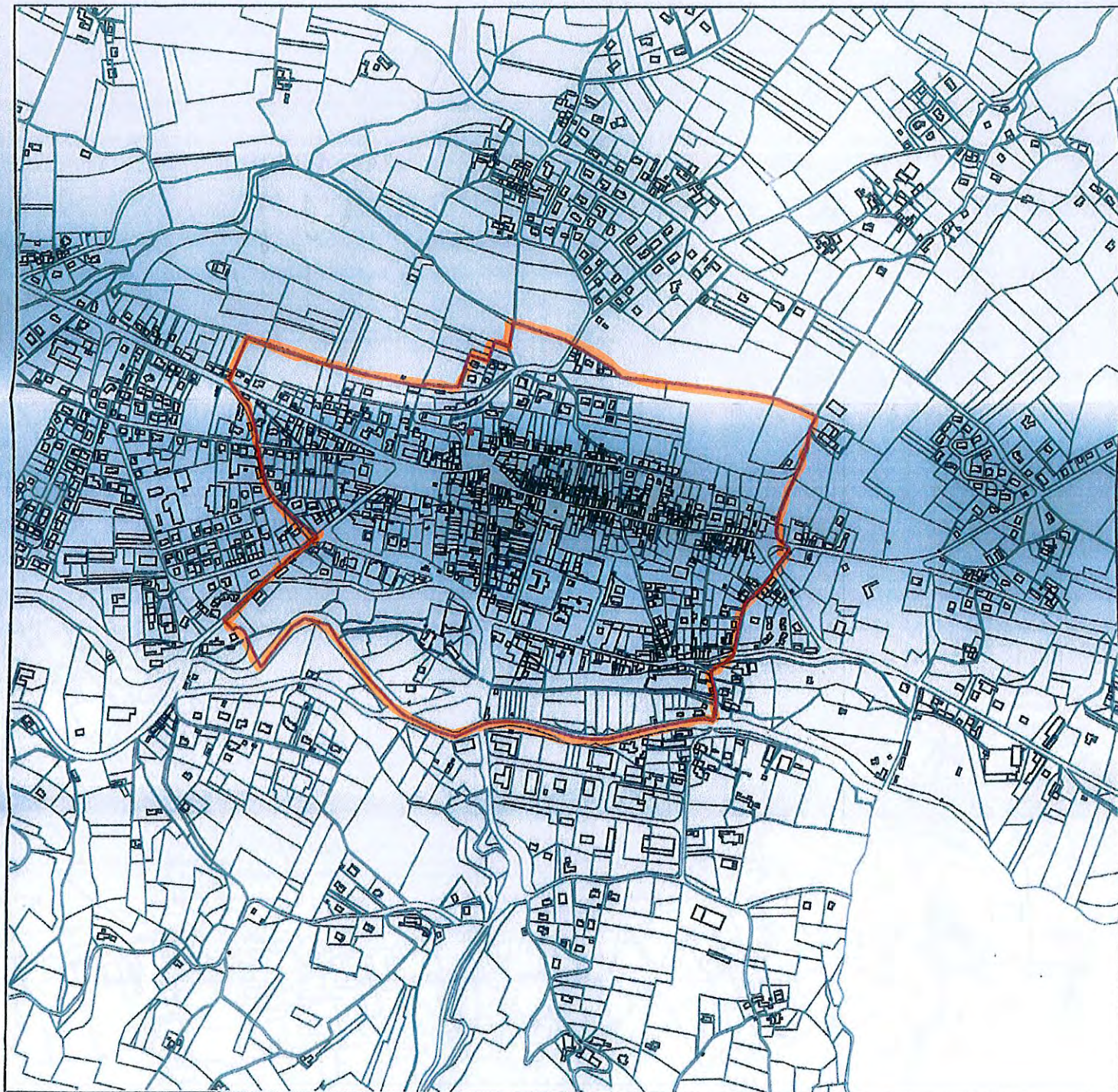
CLOCHER DE L'EGLISE

Inscrit à l'inventaire des monuments historiques le 17 juillet 1926



Echelle 1/5000°





Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

026-212603070-20130701-61-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 03/07/2013

DEPARTEMENT DE LA DRÔME
COMMUNE DE SAINT-JEAN-EN-ROYANS
PERIMETRE DE PROTECTION MODIFIÉ DU
CLOCHER DE L'EGLISE

Inscrit à l'inventaire des monuments historiques le 17 juillet 1926

Établi en application de l'article L621-30-1 du code du patrimoine
 par le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine de la Drôme
 le 19 juin 2012



Mètres
 Echelle 1/7000

