

REPUBLIQUE FRANCAISE
DEPARTEMENT DE L'ISERE

SAINT-MARTIN-D'URIAGE

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

1.	Eau potable	4
2.	Sources remarquables	9
3.	Eau thermale (<i>protection de l'</i>)	9
4.	Défense incendie (DI)	10
5.	Assainissement	12

Table des matières

1. Eau potable	4
1.1.1. gestion du réseau	4
1.1.2. ressource en eau	4
a- captages communaux:.....	4
b- Eau produite par le SIEC.....	4
1.1.3. mesures de préventions de la pollution pour la qualité de l'eau brute.....	4
1.1.4. distribution	5
a- Le réseau est complexe.	5
b- Le réseau est vétuste en de nombreux points	5
c- répartition des volumes produits (mis en distribution).....	5
1.1.5. suivi de la qualité de l'eau traitée	6
1.1.6. maîtrise de la qualité de l'eau	7
1.2. situation projetée	7
1.2.1. les contraintes liées aux ressources – nouvelles ressources potentielles	7
1.2.2. les besoins prévisibles	7
1.2.3. interconnexions et alimentations de secours avec les communes environnantes.....	8
1.3. Programmation des travaux – schéma directeur	8
2. Sources remarquables	9
3. Eau thermale (protection de l')	9
4. Défense incendie (DI)	10
4.1. La situation évaluée en 2002	10
4.2. Le schéma directeur "Réseau eau potable / défense incendie"	10
4.2.1. Schéma adopté en avril 2005	10
4.2.2. Modification du schéma directeur.....	11
4.3. Situation actuelle	11
4.4. Carte des voies difficiles	11
5. Assainissement	12
5.1. Situation actuelle	12
5.1.1. gestion du service.....	12
5.1.2. le réseau de collecte des eaux usées domestiques (EU).....	12
a- étendue et structure du réseau de collecte.....	12
b- Déversements admis.....	12
c- Eaux parasites.....	12
5.1.3. les stations de dépollution	13
a- la station du Sonnant	13
b- La station du Mas des Mas (Envers de Pinet).....	13
5.1.4. les eaux pluviales	13
a- le contexte, les risques d'inondation et de glissement de terrain et les principes qui en découlent	14
b- Les règles applicables aux projets de nouvelles constructions.....	14
c- Le réseau de collecte actuel.....	14
d- Déversements admis dans le réseau d'eaux pluviales:.....	15
5.2. Orientations pour l'avenir	15
5.2.1. aptitude des sols à l'assainissement non collectif par champ d'épandage	15
5.2.2. Déploiement du système d'assainissement collectif (eaux usées domestiques)	15
5.2.3. zonage de l'assainissement collectif – zonage de l'assainissement non collectif.....	16
a- Zones d'assainissement collectif:.....	16
b- Zones d'assainissement non collectif.....	16
5.2.4. Extension et amélioration du réseau d'eaux pluviales	16

Références et contenu des documents graphiques appartenant à ces annexes		
		Contenu
Eau potable		Tracés des réseaux de production, réseaux de distribution; Zones de distribution où la capacité du réseau est saturée.
Assainissement		Tracés des réseaux d'assainissement collectif; Tracés des réseaux d'eaux pluviales.
Défense incendie		Position et conformité des poteaux d'incendie; Aires accessibles depuis ces poteaux.
Sécurité		Carte des voies étroites et/ou fortement pentues, dont l'accès peut être (très) problématique en période hivernale aux engins de secours.
Eau potable		Sources remarquables qui méritent d'être préservées

Références et contenu d'autres documents graphiques pouvant être consultés, qui ont un rapport étroit avec ces annexes		
Thème	Dossier	Contenu
Eau potable / défense incendie	Schéma directeur	Tracés de principe des aménagements structurant futurs du réseau d'eau potable
Assainissement	Faisabilité du Schéma directeur	Tracés de principe des extensions de réseaux d'assainissement
Risque naturels	Plan de prévision	Zones de risques (torrentiel, d'inondation, de glissement)

1. Eau potable

1.1.1. gestion du réseau

La production et la distribution de l'eau potable sur la commune sont déléguées par un contrat d'affermage à Véolia eau – Générale des eaux jusqu'au 31 décembre 2015. La responsabilité du fermier est d'exploiter le réseau, de produire et distribuer une eau de qualité, de maintenir (maintenances préventive et curative) la valeur du patrimoine communal qui lui est confié, et de conseiller la commune quant aux investissements à faire. La responsabilité de la commune est de définir puis de réaliser les investissements nécessaires pour accompagner l'évolution des besoins. Des mécanismes de contrôle du fermier et de coordination des actions sont exercés aussi souvent que nécessaire, et au minimum quatre fois par an.

1.1.2. ressource en eau

L'eau provient de nombreux captages sur les pentes de Belledonne¹. Ces captages sont exploités par deux entités différentes:

- le fermier pour les captages communaux,
- le SIEC (Syndicat Intercommunal des Eaux de Casserousse)

a- captages communaux:

En période d'étiage, leur production cumulée moyenne est de l'ordre de 1.300 l/mn, les extrêmes récents étant de 1.060 l/mn en 09/2003 et 1.618 l/mn en 09/2006. Il y a 12 zones de captages: Grand Gouillat sur le bassin versant du Domeynon, et La Raje, Les Bonnets, Pertuits, Dauphin, Rivail, Delphin/Gavin, Crozat, Lallieu, Murienne, Les Ripes sur le bassin du Sonnant. Une partie des eaux de Grand Gouillat, qui produit un tiers du total, est conduite gravitairement vers le bassin du Sonnant.

b- Eau produite par le SIEC

La commune est associée à ses voisines Brié et Angonne, Herbeys, Poisat et Venon pour exploiter en commun plusieurs sources, toutes sises sur son territoire. Le SIEC possède un réservoir de tête au Replat, d'où part une conduite principale qui dessert Brié et Angonne, Herbeys et Poisat, après avoir traversé la combe du Sonnant.

11/28^{ème} de la production du SIEC reviennent à la commune, soit de l'ordre de 400 l/mn en période d'étiage (350 l/mn en 09/2003). L'eau du SIEC est reçue en plusieurs réservoirs du système communal (Le Replat, Les Aveux, Le Chenevas, Villeneuve), ainsi qu'aux ouvrages de Grand Gouillat².

En période d'étiage, nos ressources en eau ne sont pas pléthoriques. Il ne restait que 10% d'excédent entre le cumul des ressources et celui des besoins, lors de l'été 2003. Il reste des facteurs d'amélioration: rénovation des captages, remplacement de conduites anciennes fuyardes... mais les ressources restent bornées. Cette limitation a été prise en compte dans le P.A.D.D.

1.1.3. mesures de préventions de la pollution pour la qualité de l'eau brute

Des périmètres de protection immédiat, rapproché, éloigné ont été définis pour chacun des captages, conformément à la réglementation. Cette réglementation fixe que les périmètres immédiats doivent être une propriété publique, clos et déboisés, protégés contre les pollutions accidentelles.

Ceci a été réalisé pour les principaux captages mais reste à finaliser pour les captages suivants: cités par ordre de priorité: des Ripes, de Delphin-Gavin, du Rivail, des Bonnets, du Pertuis, du Bit (ensemble des captages de ce site), Dauphin³.

Dans le périmètre de protection rapproché, sont interdits les dépôts d'ordures et de déchets. La plupart des activités sont réglementées et les activités nouvelles sont soumises à l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène.

La qualité de l'eau brute de chaque captage est régulièrement surveillée, tant par la Direction départementale de l'action sanitaire et sociale (contrôle officiel) que par le fermier (auto contrôle).

¹ À l'exception du captage des Ripes situé à Villeneuve d'Uriage.

² Les entrées principales se font au Replat et à Villeneuve; les autres entrées ont un rôle de secours en cas d'incident (casse d'une conduite..) ou de travaux nécessitant la condamnation temporaire de certains ouvrages.

³ Les autres captages d'eau potable (des Burines et du Verdeau, du Grand pré, du Paradis, de Fontfroide, ...) ne sont pas cités parce que les investissements de leurs protections respectives sont sous la responsabilité d'autres utilisateurs (commune de Vaulnaveys-le-haut, commune de Gières, SIEC).

La commune dispose de ressources de bonne qualité. À noter cependant qu'une partie du captage de Grand Gouillat, sensible aux évènements orageux, a été isolée.

1.1.4. distribution

a- Le réseau est complexe.

La répartition de l'habitat entre 950 et 350 mètres a nécessité de créer des systèmes de distribution par étage, à partir de petits réservoirs locaux. Le réseau communal s'est constitué par l'addition et la combinaison au fil du temps de plusieurs réseaux privés indépendants tous créés sur le même principe.

La topographie fait qu'en amont du bourg il y a trois systèmes de distribution isolés, dépendant chacun d'un réservoir de tête et d'un groupe de sources:

- La Croix de Pinet, Le Chenevas, Pinet, La Ronzière, Le Penet, Saint-Nizier, Le Rossin,
- La Grivolée, Les Bonnets, Le Meffrey,
- La Relatière, Le Vacher.

Les réservoirs des Aveux (desservant le bourg), d'Uriage et de Villeneuve bénéficient d'une meilleure sécurité d'approvisionnement. Le secteur de l'Envers de Pinet (Corps, La Chenevarie, les Ferrats...) dépend exclusivement du réservoir de la Croix de Pinet.

Le réseau est agencé en 7 sous-réseaux gravitaires⁴, par secteurs géographiques et/ou tranches d'altitudes. Des compteurs généraux permettent d'identifier 22 îlots de distribution, et d'évaluer des rendements par îlot, en comparant le volume injecté et le cumul des consommations aux points de livraison.

Pour l'ensemble, on recense 19 réservoirs d'une capacité totale de 4.225 m³⁵, 18 km de réseaux d'adduction et 127 km⁶ de réseaux de distribution dont 55 km de branchements pour 2098 clients.

b- Le réseau est vétuste en de nombreux points

Une grande partie du réseau est signalée "vétuste" par notre fermier. Cela concerne 15 km de conduites principales, soit 1/4 des abonnés. Il y a une forte proportion de branchements anciens (âgés de plus de 30 ans), et un nombre important de branchements en plomb.

Cette vétusté se perçoit dans trois domaines:

- *Rendement du réseau*: en période d'étiage, les ressources effectivement utilisables sont "justes".
- *Saturation de capacité*: dans neuf quartiers à vocation urbaine. Ces quartiers sont indiqués sur la carte des réseaux.

La limitation provient soit du diamètre insuffisant de la conduite desservant le quartier (certaines conduites datent d'avant la 2^{ème} guerre mondiale), soit de l'altitude du réservoir, soit des deux raisons à la fois. Il n'est plus délivré de permis de construire une habitation nouvelle dans ces quartiers jusqu'à ce que les investissements nécessaires aient été réalisés.

- *Ruptures accidentelles*⁷.

c- répartition des volumes produits (mis en distribution)

Ventilation de l'eau potable mise en distribution (départs des réservoirs)				
	2001		2006	
	nbre	m3	nbre	m3
Clients particuliers (cl.domestiques)	1 850	271 261	2 037	280 545
Gros clients privés	3	52 581	5	38 139
Bâtiments publics / Espaces publics- bassins	32	47 682	56	51 464
tital / total facturé	1 885	371 524	2 098	370 148
total mis en distribution		942 170		530 210
non facturé (bassins, fuites, poteaux d'incendie..)		570 646		160 062

On observe que la consommation *par personne* baisse très légèrement au fil des années.

À noter: la politique de la commune, instaurée en 2003, de payer, non seulement la consommation

⁴ Considérés comme sept réseaux hydrauliques distincts par la DDASS

⁵ Neuf (9) réservoirs de forte capacité totalisent 4050m³ – Les autres ont un rôle de brise-charge.

⁶ Auxquels s'ajoutent 13,6 km de conduites sous statut intercommunal (SIEC)

⁷ leur fréquence est en nette diminution, grâce aux efforts de rénovation poursuivis ces dernières années.

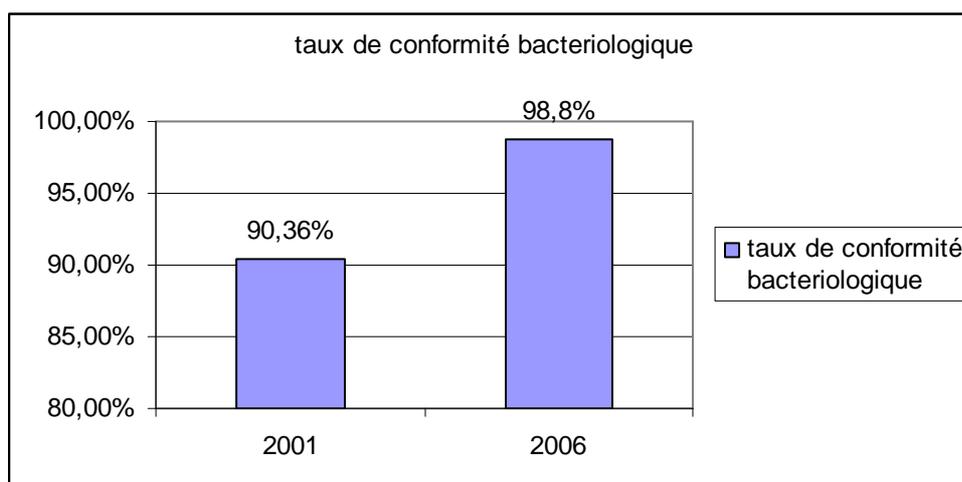
d'eau des bâtiments publics (écoles, mairie, salles polyvalentes...), mais également celle des espaces publics. Tous les bassins et fontaines sont équipés de compteurs à cette fin.

1.1.5. suivi de la qualité de l'eau traitée

Dans le cadre de la surveillance de la qualité des eaux distribuées sur Saint-Martin d'Uriage, la DDASS réalise des analyses de type physico-chimique et de type bactériologique. La fréquence et les paramètres sont fixés par le décret 1220 – 2001.

D'autres part, le délégataire réalise des autocontrôles sur l'ensemble du réseau dont la fréquence est fixée contractuellement. Les résultats pour les deux années de référence 2001 et 2006 sont les suivants :

Synthèse des contrôles de l'eau potable – exercices 2001 et 2006									
Limite de qualité	Contrôles DDASS			Auto-Contrôles Délégataire			Total		
	Nbre total	Nbre conformes	Taux de conformité	Nbre total	Nbre conformes	Taux de conformité	Nbre total	Nbre conformes	Taux de conformité
2006									
Bactériologie	52	52	100%	110	108	98,2%	162	160	98,8%
Physico-chimie	19	19	100%	8	8	100%	27	27	100%
2001									
Bactériologie	34	29	85,3%	90	83	92,2%	124	112	90,3%
Ph.-chim. (ressource)	13	13	100%	1	1	100%	14	14	100%
Ph.-chim. (distrib.)	36	35	97,2%	86	86	100%	122	121	99,2%



De manière à améliorer la qualité des eaux, plusieurs dispositifs ont été mis en place par la commune et le délégataire:

- Enquête téléphonique de satisfaction annuelle (technique de sondage):

Cette enquête est menée chaque année sur un échantillon distribué sur l'ensemble du territoire communal. Elle permet de cerner les problèmes des clients du service de l'eau sur les différents aspects sensoriels de la qualité de l'eau: limpidité, odeur, teneur en chlore, teneur en calcaire, goût de l'eau.... Lors de la dernière enquête, les résultats ont été les suivants :

- 95 % de clients satisfaits de la limpidité de l'eau,
 - 85 % de clients satisfaits de l'odeur,
 - 81 % de clients satisfaits du goût de l'eau,
 - 75 % de clients satisfaits de la teneur en calcaire⁸,
 - Pour un client sur 4, la teneur en chlore n'est pas satisfaisante.
- Panel de consommateurs volontaires (les "goûteurs d'eau") dont la mission est d'alerter le fermier en cas de variations de la qualité gustative de l'eau.

⁸ Ceci montre une subjectivité certaine car la totalité de l'eau servie sur la comune provient dumassif cristallin de Beledonne!

- Tournée systématique rationalisée des purges de réseau sur les secteurs ou la circulation n'est pas bonne (antennes terminales....)

1.1.6. maîtrise de la qualité de l'eau

Des investissements visant à l'amélioration de la maîtrise des traitements et de la qualité de l'eau ont été réalisés dans les dernières années:

- Électrification de plusieurs réservoirs écartés, permettant d'utiliser des appareillages automatiques et d'installer une télésurveillance. Notamment à Villeneuve, à Uriage (électricité générée par turbinage de l'eau reçue), au Replat, à la Croix de Pinet, au Chenevas,
- Mise en place d'un couple "unité de désinfection par UV / unité d'électrochloration" à Villeneuve, à Uriage et à la Croix de Pinet,
- Travaux sur de nombreux captages, (réfection des drains, à Grand Gouillat: isolement d'une section sensible aux orages, etc...).

Par ailleurs, le décret du 3 janvier 1989, modifié par celui du 5 avril 1995, impose que la concentration maximale en plomb dans l'eau n'excède pas 10mg/l à compter du 25 décembre 2013. Afin de se mettre en conformité avec la réglementation, les canalisations en plomb⁹ devront donc être remplacées. Le contrat d'affermage entré en vigueur en 2004 fixe les principes de renouvellement systématique des "branchements vétustes" (qui incluent les branchements en plomb), au rythme minimal de 76 branchements par an (soit un renouvellement total du parc en 25 ans), et la répartition de cette charge entre la commune et le fermier.

Enfin, il faut mentionner que des mesures de sécurité impératives doivent être prises en application du nouveau plan Vigipirate mis en place en mars-avril 2003 dès qu'il atteint le niveau "orange"¹⁰. Ce plan peut expliquer un changement du goût de l'eau (taux de chlore plus élevé...).

1.2. situation projetée

1.2.1. les contraintes liées aux ressources – nouvelles ressources potentielles

Les ressources actuelles de la commune sont bornées. Elles connaissent un étiage marqué chaque été, d'août à début octobre. On ne peut qu'envisager de maintenir leur production par une politique d'entretien régulier des captages et des conduites d'adduction. Aucun stockage d'importance n'est envisageable.

Il existe d'autres sources sur le territoire sur lesquelles la commune n'a aucun droit¹¹, qui appartiennent à des personnes privées, physiques ou morales. Certaines de ces sources, qui ont un débit appréciable en période d'étiage doivent être considérées comme un potentiel de développement intéressant, dont le coût de concrétisation (intégration aux réseaux communaux) semble raisonnable. Ce potentiel doit être préservé dans l'intérêt des générations futures. Voir sous le titre "sources remarquables".

Les ressources du SIEC sont également bornées et subissent le même régime d'étiage que les sources communales. Les autres communes adhérentes doivent donc elles aussi veiller à l'optimisation de l'emploi de leurs parts respectives des ressources. La commune de Saint Martin d'Uriage veillera à préserver ses droits, tout en offrant à ses voisines, plus petites, de les faire bénéficier de son expérience.

On peut aussi envisager d'alimenter Uriage par une eau "venue d'ailleurs". Ce qui permettrait de disposer des ressources actuelles pour le reste du territoire, et d'autoriser ipso facto un développement supplémentaire de la population. Mais ceci aurait un coût élevé.

Le fait que la ressource en eau de la commune soit bornée est l'une des nombreuses contraintes prises en compte pour le choix du taux de développement de la population affiché dans le PADD.

1.2.2. les besoins prévisibles

En termes de volumes, ils découlent de l'augmentation de population envisagée.

⁹ en règle générale, le service public de l'eau (commune + fermier) ne remplace que les conduites publiques; la responsabilité de remplacer les conduites en aval du compteur d'abonné incombe aux propriétaires.

¹⁰ voir notamment la circulaire conjointe de la Direction Générale de la Santé et de la Direction de l'Eau référencée DGS/SD7 A n° 2003-524/DE/19-03 du 7 Novembre 2003.

¹¹ Sauf dans le cas du Syndicat de eaux du Chavanais et de la Bruyère et, dont la commune est l'un des membres, pour avoir acquis l'hôtel du Belvédère.

En termes de réseaux, aucun réseau nouveau n'est à créer *ex nihilo* puisque aucune zone nouvelle n'est ouverte à l'urbanisation. Par contre de nombreux travaux sont à penser et à exécuter pour que la structure et les caractéristiques du réseau soient à la hauteur des besoins.

Sur notre commune, l'essentiel de la défense contre l'incendie dépend du réseau de distribution d'eau potable. Celle-ci présente des lacunes graves. Satisfaire l'ensemble des besoins à moyen terme nécessite d'agir dans plusieurs domaines:

- repenser l'architecture générale du système,
- créer des artères de forte capacité depuis les réservoirs de tête,
- créer un nouveau réservoir de tête au Chavanais,
- développer les moyens d'interconnexion entre les sous-réseaux,
- remplacer des conduites de quartier insuffisantes et/ou vétustes par des conduites de plus forte section,
- remplacer certains des réservoirs brise-charge par des dispositifs de régulation (détendeurs) qui permettent d'élever la pression de service dans les quartiers proches (en altitude) de ces réservoirs,
- éradiquer les branchements vétustes, notamment ceux en plomb.

1.2.3. interconnexions et alimentations de secours avec les communes environnantes

L'eau du SIEC est une variable d'ajustement en cas de problème. Ainsi, en 2003, la commune a pu passer un cap difficile parce que le SIEC dispose d'une interconnexion avec le réseau du SIERG¹² par laquelle il est possible d'alimenter une partie de Brié. HBrié a utilisé temporairement l'eau du SIERG, ce qui a permis à notre commune de dépasser son quota d'eau auprès du SIEC.

Une interconnexion, non planifiée, est peut-être envisageable avec le réseau de Vaulnaveys-le-haut à la hauteur du quartier des Oddoz ("Les Davids" du côté de Vaulnaveys-le-haut), qui permettrait de mieux sécuriser les réseaux des deux communes. Une autre possibilité d'interconnexion existe au niveau d'Uriage, d'intérêt plus limité.

1.3. Programmation des travaux – schéma directeur

Le conseil municipal a adopté, le 29 avril 2005 (délibération n°66/2005), un schéma directeur du déploiement coordonné des investissements nécessaires pour traiter les difficultés en matière de distribution d'eau potable et de défense contre l'incendie.

Le tableau de programmation résumé des grands investissements est donné sous le titre "défense incendie" en 4.2. Le schéma directeur détaillé peut être consulté en mairie.

¹² Syndicat des eaux de la région grenobloise

2. Sources remarquables

Comme sur les autres pentes de Belledonne, un habitat s'est installé depuis des siècles sur le territoire de notre commune, grâce à la présence de l'eau. C'est ce qui explique que des bâtiments à vocation agricole, devenus au fil du temps des résidences, sont dispersés sur tout le territoire. La fin du 19^{ème} et le début du 20^{ème} siècle ont vu la création de réseaux de captage et de distribution d'eau pour la station thermale d'Uriage, pour des hameaux et des groupes d'activités par des propriétaires aisés ou des syndicats.

Une part importante des ressources communales actuelles provient de ces investissements anciens, par le biais d'acquisitions auprès de ces propriétaires et syndicats. Mais nombre de ces sources et captages restent encore la propriété de personnes privées, physiques ou morales.

La carte ci-jointe repère les sources connues en distinguant

- leur niveau de production typique en période d'étiage (10 à 30 l/mn, 30 à 60 l/mn, >60 l/mn)
- à qui elles appartiennent (commune, établissement thermal d'Uriage, Syndicat des Eaux du Chavanais et de la Bruyère (SECB), autres propriétaires divers)

Cette carte mentionne aussi les tracés approximatifs de conduites tels qu'ils sont connus par la municipalité (anciens plans, tradition orale).

Étant donné que les ressources communales sont bornées, la commune considère qu'il est important de laisser aux générations futures la référence des sources qui méritent d'être préservées, avec comme vision stratégique la possibilité d'accroître les ressources dont la cité aura besoin pour des coûts raisonnables, notamment durant les périodes d'étiage en fin d'été.

3. Eau thermale (*protection de l'*)

La source thermale captée au "puits Gautheron" est la propriété de l'Établissement thermal d'Uriage. Le premier arrêté ministériel d'autorisation d'exploiter et de livrer au public les deux sources "saline" et "sulfureuse" d'Uriage a été délivré le 28 avril 1877. En 1962, une demande de DIP et de DPP, déposée le 15 septembre 1962 était accompagnée de la proposition d'un périmètre de protection d'émergence résultant d'une étude hydrogéologique du professeur R.Michel (1962) qui indiquait une surface d'un peu plus de 4 hectares autour du puits Gautheron, délimitée à l'ouest et au nord par la D280, à l'est par le sentier partant du coude de la D280 et suivant approximativement la courbe de niveau 530, au sud par la première ligne de partage des eaux du ruisseau des Marais. L'étude du professeur R.Michel proposait également la mise en place d'un "périmètre de protection sanitaire étendu" dans lequel tout épandage souterrain d'eaux usées serait proscrit. Dans un rapport d'étude sur la source thermale de janvier 2006, le Bureau d'études géologiques et minières (BRGM) écrit : "... l'autorisation d'exploitation actuellement en cours est celle de 1877... il ne semble pas que les périmètres de protection proposés dans les différentes études aient été mis en place". Ceci vise le domaine de responsabilité des autorités de tutelle.

Quant à elle, soucieuse de contribuer au mieux de ses possibilités à la protection de cette ressource fondamentale pour l'activité de la station d'Uriage, la commune retient, comme périmètres de protection immédiat et rapproché de la source, les périmètres de protection sanitaire proposés par le professeur R. Michel, et prévoit d'acquérir les parties de ces périmètres appartenant à des tiers.

Elle retient également la proposition d'interdire l'emploi d'explosifs pour d'éventuels travaux de génie civil dans ces périmètres, car des explosions pourraient modifier les failles des couches de terrain qui dominent le puits de captage.

4. Défense incendie (DI)

4.1. La situation évaluée en 2002

En dehors de cas particuliers qui seront abordés à la fin de ce paragraphe, dans notre commune, la DI passe par l'usage de Poteaux d'incendie (PI) conformes et convenablement répartis sur le territoire. En substance, il y a conformité si¹³:

- Tout point à défendre est situé à moins de 200 m d'un PI conforme, à vol d'oiseau¹⁴,
- Le réseau permet d'alimenter le PI avec un débit d'au moins 60 m³/h avec une pression supérieure à un 1,0 bar pendant 2 heures, ce qui requiert des conduites de diamètre suffisant et une réserve spécifique disponible de 120 m³.

Une étude exhaustive a été faite en 2002.

Une grande partie du territoire de la commune apparaît en rouge sur la carte de diagnostic. À cette date on comptait 871 habitations sur le cadastre, soit 43% de la population. En de nombreux endroits, il y a combinaison de facteurs:

- La réserve disponible est inférieure à 120 m³ (la capacité des réservoirs locaux est souvent de l'ordre de 10 à 20 m³),
- Les conduites entre la réserve et le PI ont un diamètre trop faible sur une partie du trajet,
- La différence d'altitude entre la réserve et le PI est trop faible pour générer la pression statique nécessaire.

Dans certains cas d'habitations isolées, le réseau d'eau potable n'existe pas ou s'il existe, il est insuffisant pour la DI et le coût de son renforcement au niveau nécessaire serait exorbitant. C'est le cas de l'hôtel des Seiglières, du quartier du Bit, voire du quartier des Vignasses. Il faut alors envisager d'assurer la DI en utilisant l'eau d'une réserve constituée à cette fin.

À contrario, l'étude ne signale aucun problème quant à la DI des E.R.P.¹⁵ situés sur la commune, hormis un ensemble immobilier de gîtes¹⁶.

Une étude complémentaire a été commandée pour évaluer les projets visant à améliorer la situation à court, moyen et long terme, jusqu'à ce que la conformité requise soit atteinte en tout point du territoire. Le SDIS¹⁷ a été associé au cahier des charges de cette étude et invité à en partager les conclusions et les recommandations remises en juillet 2004.

4.2. Le schéma directeur "Réseau eau potable / défense incendie"

4.2.1. Schéma adopté en avril 2005

Comme indiqué en 1.3 le conseil municipal a adopté, le 29 avril 2005, un schéma directeur pour le réseau d'eau potable traitant de l'ensemble des investissements à réaliser, qu'il s'agisse de traiter les non-conformités en matière de DI, de renforcer la capacité de distribution du réseau là où elle est insuffisante, ou de rénover les sections de réseaux vétustes.

¹³ Textes de référence concernant le Défense incendie: circulaire interministérielle du 10 décembre 1951, circulaire des ministères de l'intérieur et de l'agriculture du 20 février 1957, circulaire ER/4037 du 9 août 1967 du ministère de l'agriculture, arrêté préfectoral du 19 janvier 1999, norme française NF S 62.200 de septembre 1990.

¹⁴ Règle qui assure une distance inférieure à 400 mètres au sol, en empruntant les seules voies de circulation.

¹⁵ Établissements recevant du public

¹⁶ Les Gîtes de Pierval, qui aujourd'hui ont pris la vocation de locatifs longue durée.

¹⁷ Service départemental d'incendie et de secours

Les investissements requis sont de l'ordre de 4 millions d'euros, dont la moitié est attribuable à la DI. Ce schéma identifie et hiérarchise 9 groupes de projets, qui ont été dimensionnés en rapport avec les capacités d'investissement annuelles envisageables:

1	Corps / Chenevarie / Ferrats / Cortières	6	Artère du Replat au Belin
2	Artère, de La Croix de Pinet au Penet	7	La Relatière / Les Royets
3	Saint Nizier / La Ronzière	8	Rossin de Saint Nizier
4	Réservoir au Chavanais	9	Aveux / Rivoire / Vignasses / Les Valets
5	Bonnets / Meffrey / Croix de Pinet		

Une étude d'assistance à maîtrise d'œuvre pour l'ensemble des trois premières étapes a été immédiatement commandée à un bureau d'études spécialisé. L'étude d'avant-projet a été remise. Elle recommande certains aménagements du schéma directeur, et notamment de remplacer l'avant projet d'artère de la Croix de Pinet au Penet par une artère partant du réservoir du Replat complétée par un maillage entre le réseau de la Croix de Pinet et le réseau du Chenevas, en amont immédiat du réservoir du Penet. Ces propositions, qui incluent que la desserte du Belin soit assurée depuis le Penet ont été acceptées.

4.2.2. Modification du schéma directeur

Au 1^{er} juillet 2007, le projet " Corps / Chenevarie / Ferrats / Cortières" est terminé, et le projet n°2 est budgété. Compte-tenu des recommandations de l'étude d'avant-projet évoquée ci-dessus, une version légèrement amendée de ce schéma a été adoptée le 15 juin 2007. La liste ordonnancée des projets restant à engager est désormais:

2	Artère, du Replat au Penet et maillage au Penet avec le Réseau Croix de Pinet	7	La Relatière / Les Royets
3	Saint Nizier / La Ronzière	8	Rossin de Saint Nizier
4	Réservoir au Chavanais	9	Aveux / Rivoire / Vignasses / Les Valets
5	Bonnets / Meffrey / Croix de Pinet		
6	Le Belin, depuis Le Penet		

4.3. Situation actuelle

Au 1^{er} juillet 2007 on recense:

- 134 PI totalement conformes
- 61 PI non conformes (généralement parce que la quantité d'eau requise de 120 m3 n'est pas disponible en amont)
- Une réserve de DI (défense de l'hôtel des Seiglières)

4.4. Carte des voies difficiles

Par voies "difficiles" on entend des voies rendant problématique pour ne pas dire impossible l'accès à des habitations par des engins de secours courants dans certaines circonstances. Cela peut résulter de leur étroitesse et/ou de leur pente. En hiver certaines peuvent être encombrées de véhicules abandonnés en raison de la couche de neige. Cette carte a été établie à l'intention du SDIS¹⁸, et avec sa contribution. Elle permet au SDIS de préciser ses règles d'engagement et de n'envoyer que des véhicules compatibles avec les voies disponibles en cas de sinistre dans une zone dont l'accès est indiqué "difficile".

¹⁸ Service départemental d'incendie et de secours

5. Assainissement

5.1. Situation actuelle

5.1.1. gestion du service

Le service de l'assainissement collectif de la commune est délégué par un contrat d'affermage à Véolia eau – Générale des eaux jusqu'au 31 décembre 2015. La responsabilité du fermier est d'exploiter les réseaux communaux d'assainissement (collecteurs d'eaux usées domestiques, collecteurs d'eaux pluviales), et les stations de dépollution avec le niveau de performance requis, de maintenir (maintenances préventive et curative) la valeur du patrimoine communal qui lui est confié, et de conseiller la commune quant aux investissements à faire. La responsabilité de la commune est de définir puis réaliser les investissements nécessaires pour accompagner l'évolution des besoins. Des mécanismes de contrôle du fermier et de coordination des actions sont exercés aussi souvent que nécessaire, et au minimum quatre fois par an.

5.1.2. le réseau de collecte des eaux usées domestiques (EU)

a- étendue et structure du réseau de collecte

Au 1^{er} juillet 2007, le linéaire des réseaux de collecte des eaux usées domestiques est de 51,5 km.

Ce linéaire dessert 1600 abonnés. Environ 475 habitations restent à desservir par de nouveaux collecteurs publics à créer.

Grâce à l'obtention de servitudes de passage dans nombre de propriétés, qui ont permis la pose des conduites en contrebas des habitations plutôt que sous les seules voies publiques qui les desservent, la plupart des branchements fonctionnent gravitairement. On recense moins d'une dizaine de pompes privées de relevage.

Le réseau est pour l'essentiel de type séparatif. Il y a présentement 3,2 km de réseaux unitaires. Pour l'essentiel ces linéaires seront mis en séparatif prochainement, dès la fin d'exécution du projet "chef-lieu centre" évoqué en 5.2.2. En aval des thermes et jusqu'à la station du Sonnant, le radier du collecteur du réseau subit la nature soufrée des rejets de l'établissement thermal. Quatre déversoirs d'orage sont installés sur le réseau.

b- Déversements admis

Conformément au règlement du service de l'assainissement collectif :

- en cas de réseaux séparés, seules les eaux usées domestiques peuvent être déversées dans le collecteur d'eaux usées à l'exclusion de toutes autres eaux (eaux pluviales ou de ruissellement, eaux de drainage, eaux issues de la vidange d'une piscine, eaux usées non domestiques,...),
- dans les réseaux unitaires sont admis, sous conditions et après acceptation expresse de la commune, les rejets de fosses septiques conformes à la réglementation, les eaux de drainage, les eaux pluviales ou de ruissellement lorsqu'il n'est pas imposé de les infiltrer dans la parcelle (voir en 5.1.4.b-),
- les déversements d'eaux usées autres que domestiques sont interdits, sauf accord exprès de la commune. Voir en 5.1.4.d- les déversements admis dans le réseau d'eaux pluviales.

c- Eaux parasites

Une campagne de mesure a été effectuée en 2005 par le fermier portant sur l'ensemble du réseau alimentant la station du Sonnant. On distingue les eaux claires parasites permanentes (ECPP) qui peuvent provenir d'entrées à des points de fissure ou de défaut de jointement des collecteurs ou de rejets permanents licites ou non (drains, surverses de châteaux d'eau,...) et les eaux parasites collectées par temps de pluie qui proviennent d'une surface imperméabilisée dénommée "surface active (SA). La présence de ces dernières est normale en cas de réseau unitaire. Ses principaux résultats sont résumés ci-dessous:

- Par temps sec, l'eau traitée par la station est un mélange de $\frac{3}{4}$ d'eaux usées domestiques et de $\frac{1}{4}$ d'ECPP,
- Deux secteurs ont des taux d'ECPP très inférieurs à la moyenne: Le Bourg (11%) et Villeneuve d'Uriage (5%).
- Par temps de pluie, la surface active totale du bassin versant du Sonnant a été évaluée entre 50.000 et 60.000m² dont 17.500 m² sont situés sur le territoire de Vaulnaveys-le-haut.

- Il n'existe pas d'entrée massive d'ECPP. Les entrées d'ECPP sont diffuses sur la totalité du réseau.
- Il est nécessaire de faire des investigations systématiques par test à la fumée pour localiser les grilles, gouttières et réseaux d'eaux pluviales mal raccordés.

5.1.3. les stations de dépollution

a- la station du Sonnant

Mise en service en 1979, La station du Sonnant a une capacité de dépollution de 11.700 équivalents-habitants à une concentration de 60 g de DBO₅/habitant. Ses capacités de traitement nominales quotidiennes sont de 702 kg pour la DBO₅, 1.320 kg pour la DCO, 840 kg pour la MES¹⁹. La pollution résiduelle rejetée au milieu naturel admise mesurée en concentration du flux est de 25 mg/l pour la DBO₅, 125 mg/l pour la DCO, 35 mg/l pour la MES. Elle est placée sous le régime réglementaire d'auto-surveillance depuis janvier 1999.

Cette station dessert les habitations et activités hôtelières et thermales de la commune installées sur le bassin versant du Sonnant, ainsi que celles situées dans la partie de Vaulnaveys-le-Haut qui se trouve sur ce bassin. Elle dessert également les Laboratoires Dermatologiques Uriage, avec lesquels une convention de déversement d'eaux usées non domestiques a été conclue. Sa charge annuelle moyenne est de l'ordre de 4.000 équivalents-habitants.

Le niveau des rejets est compatible avec l'objectif de qualité 1B²⁰ (bonne qualité) fixé pour le Sonnant par les autorités départementales.

La filière boue a été modernisée en 2006, par l'installation d'une unité de dessiccation par centrifugation. Ceci a permis de réduire notablement les nuisances olfactives générées par la station.

b- La station du Mas des Mas (Envers de Pinet)

Cette station, qui utilise un procédé écologique encore peu répandu en France, a été mise en service au 1^{er} trimestre 2007, pour desservir le vaste secteur situé au nord-est de la commune, entre Pinet et la commune de Revel, sur le bassin versant du Domeynon. Elle a été conçue pour traiter les effluents d'une population de 600 équivalents habitants, soit une capacité de traitement de 120 m³ par jour. Au 1^{er} juillet 2007, elle est alimentée par un réseau de collecte de 4,9 km qui dessert les hameaux de Corps d'Uriage, de La Chenevarie et des Ferrats, soit au total une centaine d'habitations.

En raison de l'objectif de qualité fixé pour le ruisseau du Faux qui la borde (qualité 1A), les services de l'État ont demandé que l'eau en sortie de cette station soit conduite directement au Domeynon, distant de 563 mètres.

La pollution résiduelle rejetée au milieu naturel *admise*, mesurée en concentration du flux est de 25 mg/l pour la DBO₅, 125 mg/l pour la DCO, 35 mg/l pour la MES, 15 mg/l pour l'azote total Kjeldhal NTK et 14 mg/l pour l'azote ammoniacal NH₄⁺. Les *objectifs* de performances d'épuration retenus, plus ambitieux, sont respectivement de 15 mg/l, 90 mg/l, 35 mg/l, 10 mg/l et 9 mg/l.

Elle utilise un principe de traitement par lits filtrants plantés de macrophytes (roseaux) qui s'inspire des propriétés dépuratrices des zones humides naturelles. Les principaux agents de l'épuration sont des micro-organismes qui prospèrent dans le milieu toujours aéré et filtrant que constitue le système racinaire des macrophytes. Les plantes et la macro faune (vers, insectes) participent au développement de ce milieu particulièrement actif et propice.

Les eaux usées sont injectées au niveau des racines dans un premier bassin puis filtrées. Elles subissent à nouveau un cycle identique dans un second bassin. La circulation des flux se fait de manière gravitaire; la pression est obtenue par des siphons automatiques s'inspirant du principe de la chasse d'eau classique.

Un petit automatisme pilote les permutations entre les sections du premier bassin et entre celles du second bassin pour qu'il y ait alternance de périodes d'inondation et de sécheresse des lits plantés. Cette alternance permet la minéralisation et l'élimination des matières organiques. Ainsi, ce type de station d'épuration produit très peu de boues résiduelles et l'essentiel de son entretien courant se résume à une visite hebdomadaire et au faucardage bisannuel des roseaux. Cette installation est télé-surveillée.

5.1.4. les eaux pluviales

On entend par eaux pluviales les eaux issues des précipitations atmosphériques. Sont assimilées à ces eaux, celles provenant de l'arrosage des jardins, de lavage, des voies publiques ou privées et des cours

¹⁹ Paramètres normalisés pour caractériser les processus d'assainissement: DBO₅ = demande biologique en oxygène sur 5 jours / DCO = Demande chimique en oxygène / MES = matières en suspension.

²⁰ cinq niveaux de qualité sont définis au niveau national, de 1A = excellente qualité à 4 = très mauvaise qualité.

d'immeubles, des fontaines, des drains, les eaux de vidange des bassins de natation, dans la mesure où leurs caractéristiques sont compatibles avec le milieu récepteur.

a- le contexte, les risques d'inondation et de glissement de terrain et les principes qui en découlent

Notre commune est arrosée par de nombreux torrents. En partant de l'aval deux torrents principaux sont des affluents de l'Isère (le Domeynon et le Sonnant) et un troisième, le Vernon, qui est un affluent de la Romanche. De nombreux ruisseaux collectent les eaux sur chacun des bassins versants du Domeynon (Envers de Pinet) et du Sonnant. Il s'agit notamment des ruisseaux de la Croix, de la Combe, de la Côte, du Fau, des Ferrats, de Champ Garcin (bassin du Domeynon) et de ceux de Combasses, de Champ Ruti, de la Bréduire, du Marais (des Bonnets), des Moulins, de la Chevalière (des Barraux), Jaime (le rif Jaime), du Boulloud, du Chenevas, de la Marettaz, du Vaugelas, de Palleletour, du Sisson, du Siallet, de Malissole (du Jarrioz), des Alberts, Badin (réal Badin), etc. (bassin du Sonnant).

Elle est soumise à des risques d'inondation torrentielle dont les dernières concrétisations notables datent de 1999 (ruisseau du Chenevas), de 2005 (Domeynon) et de 2006 (ruisseaux de la Bréduire et du Marais).

L'eau entraîne également dans certaines configurations de pente et de nature des sols et sous-sols des risques de glissement des terrains. Une carte des risques d'inondation et/ou de glissement de terrain a été dressée et incluse dans le plan de prévision des risques naturels de la commune (PPRN). Les règles fixées par ce plan conditionnent tout projet d'urbanisme.

Quatre grands principes s'appliquent à la gestion des eaux pluviales et de ruissellement:

- L'eau recueillie sur les voies de circulation imperméabilisées est conduite au ruisseau le plus proche quand il n'est pas possible de la rejeter dans un terrain naturel voisin,
- Les eaux recueillies par les surfaces imperméabilisées dans les propriétés privées (toitures, terrasses, cours et voies d'accès,..), ainsi que les eaux de drains assainissant les fondations d'une construction doivent être infiltrées dans la parcelle, sauf cas d'impossibilité reconnu par la commune,
- Si la commune accepte que les eaux pluviales et de ruissellement soient déversées dans le réseau public, il est imposé au bénéficiaire de construire un dispositif de rétention temporaire des eaux en cas d'orage,
- Aucune eau pluviale ou de ruissellement ne peut être déversée volontairement dans le réseau de collecte des eaux usées domestiques.

b- Les règles applicables aux projets de nouvelles constructions

Cas général, toutes zones:

- Si aucun risque de glissement n'affecte la parcelle, l'accroissement des eaux pluviales et de ruissellement résultant du projet sera infiltré dans la parcelle, avec une capacité d'absorption de cet accroissement dimensionnée pour retenir l'eau d'une averse de 30 mm tombés en ½ heure sur les surfaces imperméabilisées, cette capacité devant être doublée s'il s'agit d'équipements publics,
- Si un risque de glissement affecte la parcelle, l'infiltration évoquée ci-dessus est interdite et si une possibilité existe, accessible directement ou moyennant une servitude, l'accroissement des eaux pluviales et de ruissellement résultant du projet sera conduit à un dispositif de rétention temporaire des eaux d'orage, dimensionné pour retenir l'eau d'une averse de 30 mm tombés en ½ heure sur les surfaces imperméabilisées, cette capacité devant être doublée s'il s'agit d'équipements publics, et au-delà vers un exutoire de surface (ruisseau, collecteur public d'eaux pluviales,
- Si un risque de glissement affecte la parcelle et s'il n'y a pas possibilité de conduire les eaux évoquées ci-dessus jusqu'à un exutoire de surface acceptable, l'autorisation de construire n'est pas accordée.

Dérogation envisageable en zones UA et UA1:

- Si la configuration des lieux rend impossible ou très difficile l'application du principe d'infiltration des eaux pluviales dans la parcelle, la commune pourra autoriser que l'accroissement des eaux pluviales et de ruissellement résultant du projet soit rejeté directement au collecteur public d'eaux pluviales ou conditionner son autorisation à la réalisation d'un dispositif de rétention temporaire des eaux d'orage, dimensionné pour retenir l'eau d'une averse de 30 mm tombés en ½ heure sur les surfaces imperméabilisées, cette capacité devant être doublée s'il s'agit d'équipements publics.

c- Le réseau de collecte actuel

Au 1^{er} juillet 2007, le linéaire des collecteurs communaux d'eaux pluviales est de 38,5 km. À ceux-ci s'ajoutent les collecteurs protégeant les voies départementales qui traversent la commune. D'autres linéaires existent sous forme de fossés drainant, de caniveaux de surface, qui s'ajoutent au dispositif mais ne sont pas répertoriés.

Ces linéaires sont encore insuffisants pour répondre à la totalité des besoins:

- Plusieurs km de voies publiques ouvertes à la circulation des véhicules automobiles, ne sont pas ou mal protégés,
- On recense plusieurs zones de risques de glissement de terrain dans des zones ouvertes à l'urbanisation (U..) pour lesquelles aucune solution pour l'évacuation de l'accroissement des eaux pluviales et de ruissellement résultant d'un éventuel projet de construction n'existe.

d- Déversements admis dans le réseau d'eaux pluviales:

- Eaux de piscines et bassins
Les eaux de vidange des piscines et bassins ne doivent en aucun cas être rejetées dans le réseau collectif des eaux usées séparatif. Elles seront renvoyées vers le milieu naturel au même titre que les eaux pluviales, dans les conditions spécifiées en 5.1.4, après avoir fait l'objet d'une neutralisation préalable du chlore et du pH afin de respecter les dispositions du décret n°91-1283 du 19 décembre 1991. Le débit de ce rejet devra être éventuellement plafonné pour ne pas entraîner de risque relatif à la sécurité sur la voirie (débordement).
- Eaux de drainage et de sources
Les eaux de drainage et de sources ne doivent en aucun cas être rejetées dans le réseau collectif des eaux usées séparatif. Elles peuvent être rejetées directement dans le réseau d'eaux pluviales lorsqu'il est accessible.
- Eaux de fosses septiques
Les eaux issues des systèmes d'assainissement individuels ne peuvent être rejetées dans le réseau collectif des eaux pluviales, que si elles sont issues d'un système de traitement conforme.

5.2. Orientations pour l'avenir

5.2.1. aptitude des sols à l'assainissement non collectif par champ d'épandage

Les conditions sont très généralement peu favorables à l'assainissement autonome (nature imperméable du sol, pente des terrains souvent très forte, circulations saisonnières d'eau à faible profondeur...). Cette inaptitude a été entérinée par l'arrêté préfectoral n°99-3153 du 30 avril 1999 fixant que la totalité du territoire communal est considéré comme une agglomération, du point de vue de l'assainissement des eaux usées domestiques, c'est à dire que les eaux usées doivent être conduites à une station de traitement.

Le P.O.S. de 2001, a conditionné l'autorisation de construire une habitation nouvelle à la disponibilité du système collectif d'épuration des eaux usées domestiques, sauf dans des cas très spéciaux: construction du siège d'une exploitation agricole par exemple.

5.2.2. Déploiement du système d'assainissement collectif (eaux usées domestiques)

La dispersion de l'habitat héritée du dernier demi-siècle induit des besoins de réseaux de collecte dont le coût de réalisation est très important. Une étude d'ensemble portant sur la faisabilité des projets d'assainissement a été conduite en 2002, en complément d'études antérieures datant de 1993 (aptitude des sols à l'assainissement individuel), de 1998 (schéma directeur d'assainissement) et de 2001 (annexes sanitaires du P.O.S.):

- Un logement sur trois (plus de 600) était ni raccordé ni raccordable au système collectif,
- Sur un échantillon représentatif de 89 systèmes individuels, 40% n'avait pas de dispositif de traitement réglementaire, et plus de 70% présentaient un risque avéré pour la santé publique et l'environnement,
- 29 km de canalisations nouvelles et parties publiques de branchement restaient à poser pour desservir les zones urbaines de la commune, en sus des 50 km alors en service et des 4 km de réseau alors en cours d'étude concernant les quartiers de Corps / La Chenevarie / Les Ferrats.

Cette étude propose quelques aménagements du schéma directeur de 1998, précise les tracés des réseaux recommandés en identifiant 15 projets techniques au-delà des travaux de desserte des quartiers de Corps / La Chenevarie / Les Ferrats alors en cours et hiérarchise la réalisation des investissements sur la base de critères objectifs (efficacité de l'investissement, risques sanitaires locaux).

Le conseil municipal a adopté le 27 juin 2003, les conclusions des auteurs de cette étude et fait siennes leurs propositions. La liste ordonnancée des 15 projets alors adoptés est la suivante:

1	Chef-lieu nord	6	La Grivolée	11	Villeneuve
2	Le Chenevas	7	Le Rossin (de St-Martin)	12	Chef-lieu sud
3	Chef-lieu centre	8	Le Penet	13	Saint Nizier
4	Les Oddoz	9	Le Mas	14	Les Bonnets
5	Le Fau	10	Le Rocharey /C. de Pinet	15	Pinet (de Pinet au Fau)

La réglementation imposant de financer les travaux d'assainissement par un budget autonome, sauf modification drastique du prix de l'eau (part assainissement), il faudra au moins une quinzaine d'années à compter de 2004 pour financer la pose des canalisations manquantes.

Au 1^{er} juillet 2007, le projet "Chef-lieu nord" est terminé, et le projet "Le Chenevas" est en cours.

Compte-tenu du plan de zonage défini en 5.2.3, qui prévoit l'incorporation des hameaux des Cortières et du Rossin de Corps dans les zones d'assainissement collectif, la liste ordonnancée des projets restant à engager est la suivante:

1	Le Chenevas	6	Le Rossin (de St-Martin)	11	Chef-lieu sud
2	Chef-lieu centre	7	Le Penet	12	Saint Nizier
3	Les Oddoz	8	Le Mas	13	Les Bonnets
4	Le Fau	9	Le Rocharey /C. de Pinet	14	Pinet (de Pinet au Fau)
5	La Grivolée	10	Villeneuve	15	Rossin de Corps / Cortières

Ce sont 30,6 km de canalisations pour 430 abonnés, soit en moyenne 71 m / abonné, contre 25 m / abonné pour le réseau déjà posé. En pratique, le ratio réel sera un peu plus faible du fait que des constructions pourront être autorisées, là où la raison d'un refus était l'indisponibilité de l'égout. À terme, une quarantaine de constructions disséminées en zones N ou A ne seront pas desservies.

5.2.3. zonage de l'assainissement collectif – zonage de l'assainissement non collectif

En application de l'article L 2224-10 du Code général des Collectivités territoriales, la commune a établi un plan indiquant:

- Les *zones d'assainissement collectif* où elle 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 non collectif.²¹

Ce zonage est soumis à enquête publique, *conjointement avec le plan local d'urbanisme*.

a- Zones d'assainissement collectif:

Sont classées en zone d'assainissement collectif (voir la carte):

- Toutes les zones Urbaines (U...) et toutes les zones de future urbanisation (AU)
- Les Zones Nch, Nt,
- La partie construite de la zone Nc,
- Des zones Nh ainsi que des parties de zone A en raison de leur proximité avec un collecteur d'eaux usées existant ou inscrit au schéma directeur,
- Les hameaux des Cortières, du Fau, du Rossin de Corps

b- Zones d'assainissement non collectif

Il s'agit de la partie du territoire communal qui n'est pas classée "zone d'assainissement collectif". On y recense une quarantaine de constructions habitées, en principal ou en secondaire.

5.2.4. Extension et amélioration du réseau d'eaux pluviales

Les améliorations du réseau sont décidées en relation avec les autres projets tels que travaux de voirie, d'assainissement collectif, de défense incendie ou de renforcement du réseau d'eau potable...

²¹ Les communes peuvent aussi décider d'offrir aux propriétaires des prestations ayant trait à l'entretien ou à la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. (loi sur l'eau du 31 décembre 2006).