



07-1 Les Annexes sanitaires



L'eau potable

La commune est adhérente **du Syndicat Intercommunal des Eaux du Mont du Lyonnais et de la basse vallée du Gier (SIEMLY)** dont les ressources proviennent de la nappe alluviale du Rhône.

L'eau distribuée provient des 8 puits de captage implantés au lieu-dit de l'île du Grand Gravier, sur la commune de Grigny, qui prélèvent dans la nappe alluviale du Rhône.

Cette ressource bénéficie **de périmètres de protection déclarés d'utilité publique** par arrêté préfectoral du 23 Septembre 1999.

Avant distribution, l'eau subit un **traitement de désinfection par injection de chlore, au niveau de Grigny, ainsi que dans les réservoirs de Sainte-Catherine, Montrottier, Echalas et Trèves.**

La gestion de la distribution de l'eau potable a été confiée à la SDEI.

La capacité de production du syndicat est très excédentaire par rapport à ses besoins. Par ailleurs, l'alimentation en eau potable du syndicat est sécurisée, en cas d'incident sur le réseau ou de pollution accidentelle de la ressource par une alimentation de secours : interconnexion avec le syndicat mixte d'eau potable Rhône Sud et avec le syndicat mixte d'eau potable Saône Turdine.

La commune des Haies n'est concernée par aucun périmètre de protection puisque elle ne dispose d'aucun puits de captage en eau potable.

Son alimentation est assurée par le réservoir de la « Croix-Régis », d'une capacité de stockage de 500 m³, à la cote altimétrique 528 m. Ce réservoir est alimenté par l'intermédiaire d'une station de pompage située sur la commune d'Echalas, équipée de 2 pompes d'un débit de 50 m³/h.

Les principales canalisations irriguant la commune circulent sous la RD 502 entre Trèves et Loire-sur-Rhône et sous la RD 59 dans le sens Nord-Sud depuis Echalas (réservoir de la Croix-Régis). Elles sont toutes deux d'un diamètre de 150 mm, et permettent ainsi d'alimenter le bourg et l'ensemble des hameaux dispersés sur le territoire communal, les secteurs d'urbanisation modestes venant se brancher sur ces canalisations principales avec des canalisations de diamètre plus modestes, proportionnels au nombre d'habitations connectées (de 32 à 80 mm). A noter que deux canalisations de 100 mm viennent se connecter sur la canalisation 150 mm Est-Ouest, et relie cette canalisation au niveau de la RD 502 avec la commune voisine de La Chapelle-Villars.

Le fonctionnement du réseau et les diamètres des canalisations étant satisfaisants, aucun renforcement de réseau n'est à ce jour envisagé par le syndicat.

La défense incendie

La défense incendie est assurée par le réseau de distribution d'eau potable géré par le SIEMLY.

Pour rappel, la réglementation impose que les poteaux de défense incendie soient situés à moins de 200 m des zones urbanisées, et doivent disposer d'un débit normalisé de 60 m³/h pendant 2 h.

La commune des Haies se situant sur le passage des colonnes d'alimentation principales du réseau du SIE des Monts-du-Lyonnais, avec des diamètres de 100 à 150 mm, la pression de l'eau en sortie des postes incendie situés sur ces canalisations est plutôt bonne. Les postes incendie non situés sur ces canalisations principales et de diamètres plus réduits (80 mm, en sachant que les postes de défense incendie se répartissent entre des poteaux de diamètre 80 et 100 mm), sont nombreux à ne pas répondre aux normes de défense incendie, et certaines se sont révélées, lors du dernier diagnostic effectué en 2013, hors service.

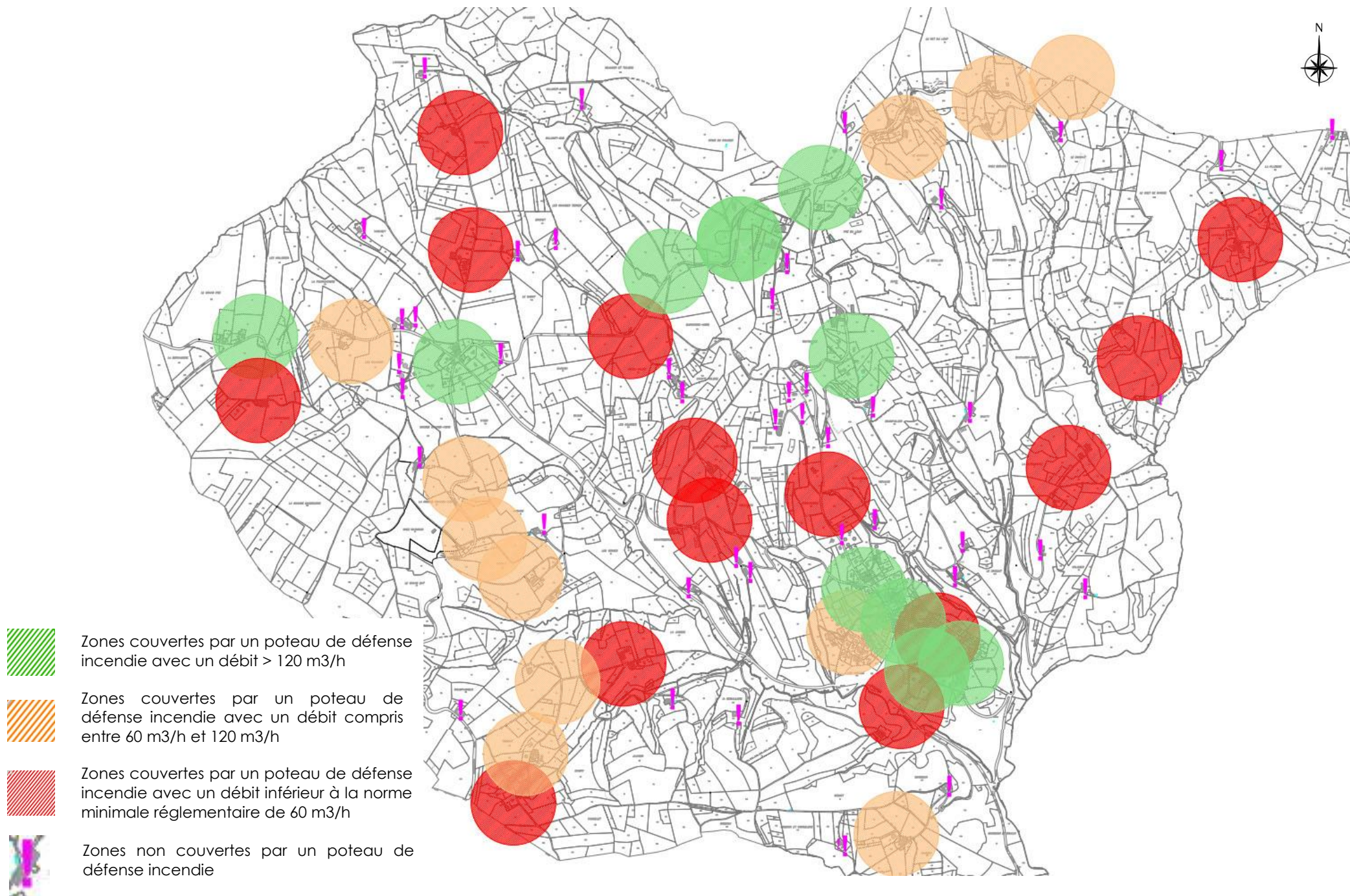
Au total, 21 poteaux incendie sur 36 respectent la réglementation, avec un débit supérieur à 60 m³/h, dont une dizaine disposent de bonnes performances, avec un débit supérieur à 120 m³/h.

Il reste donc une quinzaine de poteaux incendie qui, en état de fonctionnement, n'atteignent pas le débit minimum réglementaire.

Enfin, une quarantaine de bâtiments isolés, hameaux, logements ou bâtiments agricoles, ne sont couverts par aucun poteau incendie.

N°	Ø	Lieudits	Débit
666	100	Croix-Régis	115
667	100	La Tontonnière	630
668	100	Pignardièrre	HS
669	100	Entrée village	130
670	100	Centre-Bourg	125
671	100	Entrée Croix Régis / le Pilon	HS
672	100	Le Pilon	130
673	100	Le Pilon direction Trêves	62
674	100	La Bonnetière	47
759	100	Le Rappart	
760	100	Vers ferme Arnaud	73
761	100	Route de Loire-sur-Rhône	80
762	100	A coté du réducteur	
763	80	Lansolas	20
791	100	Pont-des-Haies	HS
792	100	Le Casson	80
1245	80	La Batonnerie	22
1246	80	La Rivoire	17
1351	80	Grosse Grange	85
1352	80	Grosse Grange Sud	78
1353	80	Cassin	72
1354	80	Vers réducteur / la Jurière	64
1355	80	La Jurière	40
1356	80	Timbout	60
1357	80	Timbout	50
1591	80	Jardan / le Bachet	19
1592	80	Beau-Soleil	26
1838	80	La Baronnière	30
1839	80	Raze	38
1855	100	Lotissement Sabot	HS
1939	100	Le Grand-Pré	130
2068	100	Le Chanay	130
2069	100	Galarot	130
2175	100	Lotissement les Varines	105
2195	100	Lotissement le Chêne	130
2331	100	Lotissement Les Acacias	125

Le tableau et la carte qui suivent permettent de visualiser le fonctionnement de l'ensemble des poteaux incendie sur le territoire.



=>La défense incendie ne semble donc pas assurée sur une bonne partie du territoire communal, en particulier les hameaux, fermes et bâtiments isolés.

En l'absence d'une défense incendie suffisante, la commune pourra faire application de l'article R111-2 du Code de l'urbanisme*, ou exiger que les projets de construction ou d'aménagement prennent en charge la mise aux normes incendie (mise en place de réservoirs d'eau notamment).

**Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.*

L'Assainissement

→ Le centre-bourg

- *Autorité compétente*

La gestion des eaux usées est assurée par la commune des Haies.

- *La collecte*

Le réseau d'assainissement collectif dessert l'ensemble de l'enveloppe urbaine du village, incluant les différents secteurs composant le bourg : La Croix, les Varines, Champs Blancs et les Acacias.

La branche principale du réseau se situe au niveau de la RD 59 en traversée de bourg.

Le linéaire de réseau est d'environ 1500 mètres.

Sur son tracé, le réseau est de type séparatif : les eaux usées sont collectées indépendamment des eaux pluviales.

Un poste de refoulement au niveau du lotissement Les Varines permet de refouler vers le réseau principal les effluents domestiques d'une dizaine d'habitations situées en contrebas.

Un déversoir d'orage (DO) est en outre installé sous la voie de desserte du lotissement du Clos du Soleil, en amont de la station d'épuration, pour soulager les conduites par temps de pluie.

- *Eaux pluviales*

La commune ne dispose pas de zonage pluvial.

Les eaux pluviales sont rejetées en 4 points principaux :

- Secteur des Varines : en limite Ouest de la voie communale des Varines, sur la parcelle n°394 en surplomb du ruisseau des Haies, et en limite Nord-Est du lotissement, en contrebas du stade sur le vallon des Varines, permettant l'infiltration et l'écoulement naturel jusqu'au ruisseau des Haies ;
- Secteur de La Croix et du Bourg : en contrebas de la Mairie, à l'Est, au niveau de la parcelle n°498 en surplomb d'un des affluents du ruisseau de la Grande Combe, qui forme le vallon encaissé à l'Est du bourg
- Secteur Bourg Est et Champs Blancs : les eaux pluviales sont conduites vers le talweg situé entre la station d'épuration et le lotissement du Clos du Soleil, en direction du ruisseau des Haies vers le Sud, au niveau des parcelles n°520 et 530.

L'évacuation des eaux pluviales du bourg dans les ruisseaux des Haies et de la Grande Combe (bassin versant du Rhône) contribue ainsi, par temps de pluie, à accroître le débit de ces cours d'eau. En tête de bassin, la commune doit donc être attentive à la limitation de l'imperméabilisation des surfaces urbanisées et des nouvelles surfaces ouvertes à l'urbanisation. Le PLU devra prendre des mesures allant dans ce sens.

Ces mesures seront en outre favorables au fonctionnement du réseau d'assainissement collectif des eaux usées. Si le bilan de fonctionnement 2013 de la station d'épuration du bourg relève une faible présence d'eaux claires parasites en période de nappe basse et par temps sec, une forte augmentation des débits d'eaux circulant dans la station est en revanche constatée par temps de pluie et en période de nappe haute, avec une dilution des eaux usées. Ceci laisse supposer la présence d'infiltrations de source ou de drains lorsque les terrains sont gorgés d'eau.

De fait, au-delà de la prise en compte des objectifs de limiter l'imperméabilisation des surfaces urbanisées au sein de son centre-bourg, la commune envisage également des travaux de modernisation de son réseau d'assainissement, pour réduire l'impact pluvial et ainsi soulager et améliorer les capacités de traitement de la station d'épuration en période de précipitations.

- **Eaux usées**

La station d'épuration du centre-bourg, située sur la parcelle n°484 sur le secteur Champs Blancs, au Sud Est du bourg (l'un des points altimétriques les plus bas du centre-village), face au cimetière, a été aménagée en 2001. De type « lit bactérien » à faible charge, la station est dimensionnée pour traiter les effluents d'environ 550 équivalents habitants, soit une capacité nominale de traitement de 33 kg de DBO5/jour, pour un débit nominal de 82 m3/jour. Le ruisseau de la Grande Combe, situé à l'Est, constitue le milieu récepteur des eaux traitées.

La station d'épuration du bourg se compose des éléments suivants : dégrillage, dessablage, déversoir d'orage avec by-pass (il permet de by-passer le surplus de débit par temps d'orage vers le regard de sortie, il permet également de by-passer l'ensemble de la station après pré-traitement), dégraisseur, poste de décantation (traitement primaire de l'effluent par décantation et digestion), prise des boues liquides, filtre bactérien (épuration de l'effluent), clarificateur statique (séparation de l'effluent épuré de la boue biologique), re-circulation des boues, re-circulation des eaux claires, canal de comptage, regard de sortie.

Le bilan de fonctionnement de la station d'épuration réalisé en 2013, par temps sec, fait état d'un débit entrant de 30 m3/jour, soit moins de 50 % du débit nominal de la station. Le volume d'eaux usées est donc largement supérieur au débit nominal, et l'amélioration du fonctionnement de la station d'épuration en termes de débit passe essentiellement par la réduction des eaux claires parasites, qui viennent augmenter le débit par temps de pluie.

En termes de capacités de traitement, le bilan de fonctionnement 2013 relève que les performances épuratoires de la station sont conformes aux normes imposées par l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, avec un rendement de 93 % (contre une norme de 60 %) pour le traitement du DBO5, de 85 % (contre 60 %) pour le traitement du DCO et de 92 % pour le traitement des matières en suspension (contre une norme de 50%). Concrètement, la station d'épuration ne rejette ainsi dans le ruisseau récepteur de la Grande Combe que 0,69 kg/jour de DBO5 pour une charge polluante entrante de 9,36 kg/jour.

Au total, 154 foyers étaient raccordés à la station d'épuration fin 2013, soit environ 416 équivalents-habitants (taille moyenne des ménages selon l'INSEE : 2,7 personne/logement en 2011).

La station d'épuration est donc dimensionnée pour recevoir les effluents d'environ 130 habitants supplémentaires, soit environ deux fois le nombre d'habitants supplémentaires attendus sur la commune dans le cadre de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable : la division par 2,2 des surfaces ouvertes à l'urbanisation (pour un potentiel de 2,2 ha, hors renouvellement urbain) devrait entraîner, compte tenu de la diminution de la taille moyenne des ménages, une croissance démographique d'environ 8 à 9 % sur 10 ans, soit environ 60 à 65 habitants supplémentaires en 2025 par rapport à 2015.

Toutefois, afin d'anticiper une éventuelle densification des tissus urbanisés du centre-bourg, à travers, notamment, le développement du phénomène de division de foncier bâti, **la commune a engagé une étude pour le redimensionnement de la station d'épuration du bourg.**

→ Assainissement du Pilon

La mise en place d'un réseau d'assainissement collectif sur le hameau du Pilon, via l'aménagement d'une station d'épuration par système lagunaire, prévu dans le cadre du Schéma d'assainissement approuvé en 2004, n'était pas effective à la date d'arrêt du présent PLU.

La commune souhaite engager les travaux d'aménagement du réseau d'assainissement collectif à court terme sur le Pilon (au maximum dans le délai de mise en œuvre du second PLU). Des études ont été lancées pour étudier les possibilités d'aménagement et de financement qui permettront de rendre le PLU compatible avec le schéma directeur d'assainissement.

→ Assainissement individuel

Les assainissements individuels sont régis par l'arrêté du 6 mai 1996, dont les modalités d'application ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1. Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique.

Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- 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.

Sur la commune des Haies, les installations autonomes concernent environ 145 constructions (dont 130 logements), toutes localisées en dehors du périmètre du centre-bourg. Aucun système d'assainissement collectif n'existe en dehors du réseau du centre-bourg, la commune n'ayant pas encore réalisé le réseau d'assainissement collectif programmé dans le Schéma directeur d'assainissement sur le Pilon (un aménagement désormais engagé pour se placer en conformité avec lui).

L'aptitude des sols à l'épandage a fait l'objet d'une étude qui met en avant 2 zones identifiées par des couleurs :

CRITERES D'APTITUDE		DISPOSITIFS ET ADAPTATIONS	COLORIS
1. Perméabilité : de 25 à 300 mm/h	Favorable	Epandage en sol reconstitué non drainé Filtre à sable vertical non drainé	
2. Hydromorphie / nappe : absence	Favorable	- Dimensionnement de 25 m²/habitation	
3. Pente <15 %	Favorable	- Surélévation en terre dans la pente	
4. Epaisseur des sols : 30 à 60 cm	Défavorable	- Filtration sur 60 à 70 cm de sables	
<u>Conclusions</u> : Contexte moyennement favorable		- Préparation d'une base en remblais poreux - Remodelage du tertre avec terre végétale - Rejet en sous-sol et sub-surface - Possible sur des terrains constructibles assez vastes	
CRITERES D'APTITUDE		DISPOSITIFS ET ADAPTATIONS	COLORIS
1. Perméabilité : < 25 mm/h	Défavorable	Epandage en sol reconstitué drainé Filtre à sable vertical drainé	
2. Hydromorphie / nappe : traces d'hydromorphie à 50 cm	Défavorable	- Dimensionnement de 25 m²/habitation	
3. Pente <15 %		- Surélévation en terre dans la pente	
4. Epaisseur des sols : 30 à 70 cm	Favorable Défavorable	- Filtration sur 60 à 70 cm de sables	
<u>Conclusions</u> : Contexte peu favorable nécessitant des filières plus élaborées avec drainage préférable		- Préparation d'une base en remblais poreux - Rejet dans un fossé (autorisation du propriétaire) - Dispositif ne pouvant être multiplié à terme sur les écarts non desservis	

La carte jointe aux présentes annexes sanitaires renseigne, au regard de ce tableau, sur l'aptitude de chaque tènement à l'assainissement individuel.

La collecte et le traitement des déchets

La commune adhère à la Communauté de Communes de la Région de Condrieu.

La collecte des déchets est effectuée par la société VEOLIA, une fois par semaine sur l'ensemble de la commune, en porte à porte.

L'élimination par enfouissement des déchets est réalisée sur le site de Salaise-sur-Sanne.

Le tri sélectif est assuré grâce à des Points d'Apport Volontaire (PAV) :

- 3 containers pour le verre et 3 containers pour le carton, situés au Pilon, à la Croix-Régis et près du cimetière, au Sud du bourg.
- 2 containers recevant les encombrants sont implantés au Timbout et au Croizat

Une déchetterie est située sur la commune d'Ampuis. Les Déchets Ménagers Spéciaux et Toxiques y sont collectés.

Aucune évolution notable dans la collecte et le traitement des déchets n'est à signaler dans le cadre de l'élaboration du présent PLU.



07-1-1. Plan du réseau d'eau potable





*07-1-2. Schéma directeur d'assainissement
et plan du réseau d'assainissement*

