



APPROBATION : 21 mai 2019
MODIFICATION :

Plan Local d'Urbanisme

Mémoire des annexes sanitaires

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Sommaire | 3 |
| 1-L'eau potable et la défense incendie | 5 |
| 1-1-Présentation générale du service et population desservie | 5 |
| 1-2-Volume consommé | 5 |
| 1-3-Ressources | 6 |
| 1-3-1-Volumes importés | 6 |
| 1-3-2-Ressources propres au SIVAP | 6 |
| 1-4-Adéquation croissance projetée et capacité des réseaux d'eau potable | 7 |
| 1-5-La défense incendie | 8 |
| 2-L'assainissement | 10 |
| 2-1-Eaux usées | 10 |
| 2-1-1-Généralités et nombre d'abonnés | 10 |
| 2-1-2-Traitement des eaux usées | 11 |
| 2-1-3-Le réseau communal de Montrond | 11 |
| 2-1-4-Adéquation croissance projetée et capacité de traitement des eaux usées | 12 |
| 2-2-L'assainissement non collectif | 14 |
| Les installations | 14 |
| L'aptitude des sols | 15 |
| 3-Les déchets | 16 |



1- L'eau potable et la défense incendie

1-1- Présentation générale du service et population desservie

La commune a transféré sa compétence au SIVAP, Syndicat Intercommunal du Val d'Anzieux et de Plancieux, qui assure la production, le traitement et la distribution de l'eau pour ces 10 communes adhérentes.

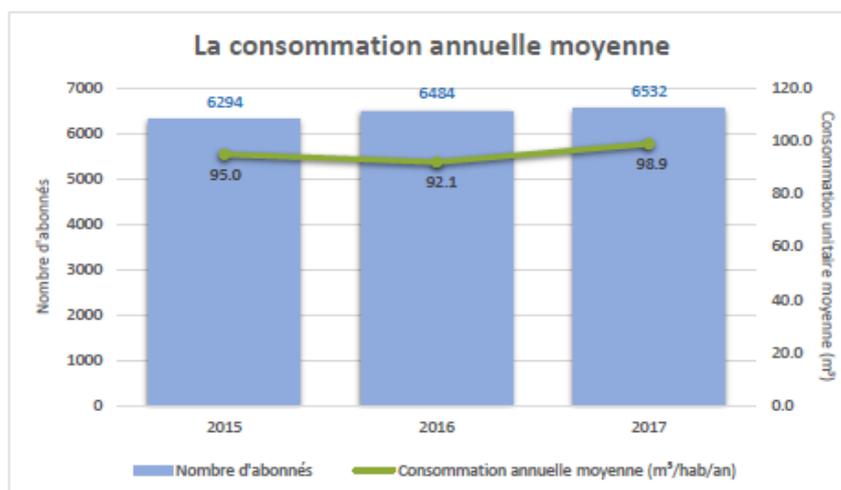
Le SIVAP regroupe les communes de Bellegarde-en-Forez, Boisset-lès-Montrond, Chalain-le-Comtal, Cuzieu, Grézieux le Fromental, Marclopt, Montrond-les-Bains, Rivas, St-André-le-Puy et Saint-Laurent-la-Conche.

Sur le périmètre du SIVAP, en 2017, la population desservie par un réseau d'eau potable est estimée à environ 16 822 habitants. En 2016, le nombre d'habitants desservis estimé était de 12 910 habitants soit une augmentation de 30,1 % entre 2016 et 2017. Cette population desservie comprend également les résidents saisonniers. Elle se compte en nombre de branchements, un branchement correspondant à un logement occupé en moyenne par 2,5 personnes.

Dans la commune de Montrond-les-Bains, ce sont 2770 abonnés qui sont comptabilisés en 2017, nombre en légère augmentation par rapport à 2016 où le nombre d'abonnés était de 2738. Le nombre d'abonnés à Montrond-les-Bains représente 42% du nombre total d'abonnés au SIVAP.

1-2- Volume consommé

La consommation moyenne par abonné (consommation annuelle rapportée au nombre d'abonnés) est de 98,9 m³/abonné au 31/12/2017.

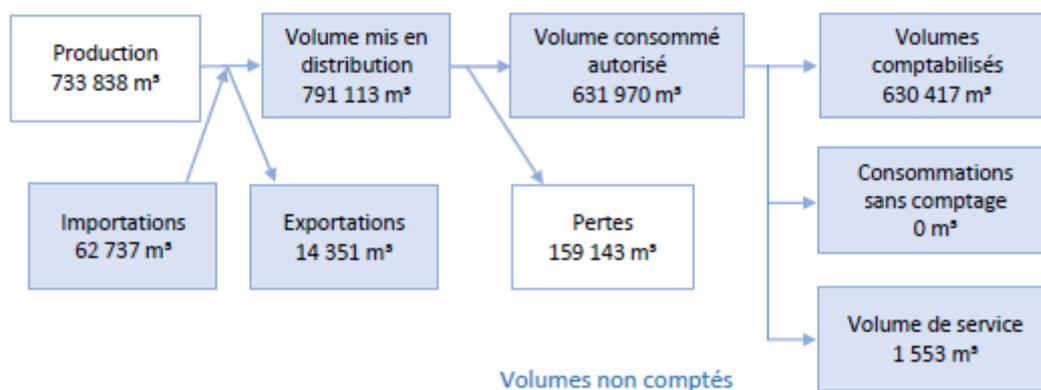


Source : RPQS 2017 du SIVAP

Le volume mis en distribution correspond au volume produit auquel on ajoute le volume importé et on retire le volume exporté.

| VOLUME MIS EN DISTRIBUTION (m³) | | | | |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------------------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | VARIATION 16-17 (%) |
| TOTAL | 846 853 | 748 700 | 791 113 | 5,66 % |

Source : RPQS 2017 du SIVAP



Source : RPQS 2017 du SIVAP

1-3- Ressources

1-3-1- Volumes importés

Le SIVAP achète, une partie de son eau potable au Syndicat Intercommunal Chazelles. Ces volumes sont indiqués pour une année civile. Les volumes achetés sont en augmentation de 44,7% entre 2016 et 2017.

| VOLUMES IMPORTES (m³) | 2015 | 2016 | 2017 |
|-----------------------|---------|--------|--------|
| SI Chazelles | 140 441 | 46 245 | 66 922 |

Source : RPQS 2017 du SIVAP

1-3-2- Ressources propres au SIVAP

Le SIVAP possède plusieurs sites de captage d'eau brute :

| RESSOURCE | IMPLANTATION | TYPE DE CAPTAGE | MISE EN SERVICE | NATURE DES EAUX | DEBITS NOMINAUX |
|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| Forage de Grangeon | St-André-le-Puy | Forage | 2016 | Eaux souterraines | 15 m³/h |
| Forage de la Veange 2 | Bellegarde-en-Forez | Forage | 2008 | Eaux souterraines | 30 m³/h |
| Puits P1 Val d'Anzieux | St-André-le-Puy | Puits | 1971 | Eaux souterraines | 40 m³/h |
| Puits P2 La Vaure | St-André-le-Puy | Puits | 1976 | Eaux souterraines | 38 m³/h |
| Puits P3 Les Vials | St-André-le-Puy | Puits | 1980 | Eaux souterraines | 38 m³/h |

Source : RPQS 2017 du SIVAP

Les volumes prélevés correspondent aux volumes pompés dans la nappe.

| VOLUME PRELEVE (m³) | | | | |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|
| RESSOURCE | 2015 | 2016 | 2017 | VARIATION 16-17 (%) |
| Forage de Grangeon | - | 79 917 | 79 010 | -1,13% |
| Forage de la Veange 2 | 178 829 | 160 721 | 130 526 | -18,79% |
| Puits P1 Val d'Anzieux | 105 196 | 96 888 | 120 201 | 24,06% |
| Puits P2 La Vaure | 234 269 | 173 729 | 197 863 | 13,89% |
| Puits P3 Les Vials | 223 401 | 226 894 | 227 903 | 0,44% |
| TOTAL | 741 695 | 738 149 | 755 503 | 2,35% |

Source : RPQS 2017 du SIVAP

1-4 Adéquation croissance projetée et capacité des réseaux d'eau potable

La moyenne consommée par an et par abonnement sur la commune de Montrond-les-Bains était en 2017 d'environ 98,9 m³.

Le projet de PLU prévoit la construction d'environ 238 nouveaux logements à l'horizon 2028 soit 24 logements par an, ce qui représente environ à 60 nouveaux habitants. La consommation nouvelle engendrée par cette croissance démographique peut être estimée à 2373 m³ par an soit moins de 0,5% du volume d'eau total mis en distribution par la SIVAP.

Les besoins liés à l'alimentation en eau potable de la commune de Cuzieu dans les années à venir seront donc très limités et couverts par les capacités restantes du SIVAP.

Dans les zones d'urbanisation existantes et futures

Densification et renouvellement urbain : l'évolution du tissu urbain peut nécessiter ponctuellement le renforcement du réseau.

Estimation de la demande en eau future

La demande en eau future correspond aux volumes d'eau à introduire dans le réseau pour satisfaire les besoins futurs des différents usagers

Elle comprend ainsi :

- Les besoins futurs en eau des usagers eux-mêmes
- Les volumes d'eau consommés non comptabilisés,
- Les volumes d'eau perdus en distribution
- Le cas échéant, les volumes à fournir aux collectivités voisines.

Estimation des besoins futurs en eau des usagers :

L'estimation des besoins futurs des usagers est menée en deux temps :

1 – définition de l'évolution du nombre d'abonnés : Sur la base de l'évolution observée au cours des dernières années et à partir de la connaissance des projets locaux (zone d'activités, zones d'urbanisation futurs, ..) après consultation du projet PLU

2 – Définition de l'évolution des consommations par abonné

Le produit des deux paramètres permet de définir l'évolution globale des besoins.

Le projet de PLU prévoit un objectif de 238 logements sur la période 2018/2028. Soit environ 24 logements par an qui équivalent théoriquement à 24 nouveaux abonnements. Sur les années 2011 à 2017, 182 nouveaux logements ont été accordés par permis de construire ce qui induit théoriquement 182 nouveaux branchements sur cette période. Les nouvelles ressources mobilisées par le SIVAP sont suffisantes pour envisager une évolution de 24 abonnements / an en plus des 182 nouveaux abonnés cités précédemment.

1-5- La défense incendie

La réglementation en vigueur (circulaire de décembre 1951) prévoit, pour les zones normales, que les poteaux incendie branchés sur le réseau eau potable puissent être alimentés en continu pendant 2 heures à un débit de 60m³/h, sous une pression résiduelle de 1 bar minimum. Ce débit impose donc une réserve en eau de 120m³/h. Les hydrants doivent être disposés entre 200 et 400m du site à protéger.

Les points d'eau naturels –cours d'eau, mares, étangs, puits, pièces d'eau, etc.- peuvent, dans de très nombreux cas, satisfaire aux besoins des services d'incendie, en s'assurant :

- que le point d'eau sera, en toute saison, en mesure de fournir en deux heures les 120m³ nécessaires ;
- qu'il sera à 400m maximum des sites à défendre
- que la hauteur d'aspiration ne sera pas, dans les conditions les plus favorables, supérieure à 6 mètres
- que le point d'eau sera toujours accessible à l'engin pompe

Le plan de réseau eau potable montre que toutes les zones urbanisées sont desservies à moins de 200m des poteaux incendie. Le dernier rapport du SDIS indique que pour l'ensemble ces hydrants sont correctement entretenus.

Tous les hydrants sont situés sur le domaine public.

Les nouvelles constructions prévues par le PLU se situent dans ou en continuité des secteurs déjà bâtis et protégés par les hydrants existants. Des compléments ponctuels sont à prévoir, notamment dans le cas d'extension de réseau.

2- L'assainissement

2-1- Eaux usées

2-1-1- Généralités et nombre d'abonnés

Sur le périmètre du SIVAP, la population desservie par un réseau de collecte des eaux usées est estimée à environ 10 618 habitants.

Cette population desservie comprend également les résidents saisonniers. Elle se compte en nombre d'abonnés, un abonné correspondant à un logement occupé en moyenne par 2,1 personnes.

On distingue plusieurs types d'abonnés pour le service de l'assainissement collectif. On distingue alors :

- Les usagers « non raccordables » au réseau de collecte, pour des raisons de non desserte par le réseau ou pour des raisons techniques. Ces usagers sont classés en zone d'assainissement non collectif et ne sont pas redevables de la redevance assainissement collectif,
- Les usagers « raccordés » au réseau d'assainissement collectif,
- Les usagers « raccordables, mais non raccordés ». Les abonnés de ces logements ont une obligation de raccordement dans un délai de 2 ans après pose du collecteur qui les dessert et sont redevables de la redevance assainissement collectif.

Le nombre d'abonnés du service d'assainissement collectif est de 5 118 en 2017, en augmentation de 1,1 % par rapport à l'exercice 2016.

| COMMUNES | ABONNES 2016 | ABONNES 2017 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| Bellegarde-en-Forez | 753 | 752 |
| Boisset-les-Montrond | 474 | 474 |
| Cuzieu | 548 | 564 |
| Montrond-les-Bains | 2 680 | 2 716 |
| Saint-André-le-Puy | 609 | 612 |
| TOTAL | 5 064 | 5 118 |

Source : RPQS 2017 du SIVAP

2-1-2-Traitement des eaux usées

Le traitement des eaux usées des 5 communes du SIVAP est réalisé sur la station d'épuration de Plancieux. Une nouvelle station d'épuration (Plancieux nouvelle) a été mise en service en 2017 pour remplacer l'existant et augmenter la capacité de stockage (9000 EH en 2016 / 16 500 EH en 2017).

La nouvelle station (Plancieux nouvelle) est en service depuis le 17/05/2017 pour remplacer l'existant et augmenter la capacité de stockage (9000 EH en 2016 / 16 500 EH en 2017). La station est désormais en mesure de traiter l'ensemble des effluents acheminés en tête de station par le réseau de collecte.

| STATION D'EPURATION | COMMUNES RACCORDEES | ANNEE DE MISE EN SERVICE | CAPACITE DE TRAITEMENT (EH) | DEBIT NOMINAL (m³/j) |
|---------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Plancieux nouvelle | Bellegarde-en-Forez | 2017 | 16 500 | 5 140 |
| | Boisset-les-Montrond | | | |
| | Cuzieu | | | |
| | Montrond-les-Bains | | | |
| | Saint-André-le-Puy | | | |

| STATION D'EPURATION | 2016 | 2017 | | | EVOLUTION |
|-----------------------------|-----------|-----------|--------------------|------------|-----------|
| | Plancieux | Plancieux | Plancieux Nouvelle | Total 2017 | |
| Volume traité (m³) | 890 831 | 378 235 | 487 534 | 865 769 | -2,8 % |
| Charge hydraulique (%) | 110,64 % | 113,86 % | 41,64 % | - | - |
| Volumes facturés (m³) | 444 534 | - | - | 493 899 | 11,1 % |
| % volume traité non facturé | 50,1 % | - | - | 43 % | - |

Source : RPQS 2017 du SIVAP

La charge hydraulique de Plancieux, en pourcentage par rapport à la capacité hydraulique de la station, est bien supérieure à 100%, la station est donc en surcharge. La nouvelle station permet de palier à ce problème grâce à une capacité de traitement plus importante.

Les résultats d'autosurveillance de la nouvelle station indiquent que le rejet de la station d'épuration est conforme aux valeurs limites imposées par l'arrêté préfectoral de février 2016.

2-1-3- Le réseau communal de Montrond

Le réseau d'assainissement de Montrond-les-Bains compte un linéaire d'environ 41.1 km, majoritairement de type séparatif pour les zones récemment urbanisées.

Le réseau est équipé de 7 déversoirs d'orage et de 5 postes de relèvement situés en bord de Loire (SR 1 et SR 2), et en bord de Coise (SR 3 et SR 4). Et un poste de relevage à la ZA des Bergères.

Le réseau présente une structure particulière en raison d'un contexte topographique contraignant (pentes faibles/profondeurs importantes des réseaux).

La partie sud - sud-est de l'agglomération est desservie par un réseau transférant les effluents dans le sens Est-Ouest en bordure de Loire, puis dans le sens Sud-Nord par relevages successifs.

La partie centrale de Montrond-les-Bains dispose d'un réseau structuré en prolongement de l'antenne principale qui vient de Bellegarde-en-Forez en suivant la RD 1089.

Pour la partie nord - nord-est, le réseau complète l'antenne issue des lieux-dits "Les Vials" et "Le Puy" sur la commune de St André-le-Puy et collecte les effluents de la zone d'activités de Plancieux et du quartier de Plancieux.

D'autre part, l'arrêté Préfectoral en date du 17 février 2016 a introduit cette disposition :
A partir de la date de signature de cet arrêté, le bénéficiaire interdira, sauf impossibilité technique justifiée (étude géotechnique prouvant l'impossibilité d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle notamment), tout raccordement d'eaux pluviales sur son système d'assainissement (réseaux eaux usées stricts comme réseaux unitaires).

2-1-4 Adéquation croissance projetée et capacité de traitement des eaux usées

Le projet de PLU prévoit la construction d'environ 238 nouveaux logements à l'horizon 2028 soit 24 logements par an, ce qui représente environ à 60 nouveaux habitants. L'ensemble des terrains urbanisables sont situés dans une zone d'assainissement collectif où la desserte en réseau existe déjà.

La nouvelle station d'épuration de Plancieux mise en service en 2017 bénéficie d'une capacité de traitement de 16 500 équivalent habitant et a été dimensionnée pour traiter les nouveaux effluents issus du développement des communes adhérentes.

Le nombre d'abonnés en 2017 est de 5 118 abonnés, si on considère un nombre moyen d'habitant par logements de 2,1 (source RPQS 2017 SIVAP) cela représente environ 10 750 EH en entrée de station. La capacité restante de traitement de la station peut donc être estimée à 5 750 EH pour un besoin supplémentaire lié au développement de Montrond-les-Bains jusqu'en 2028 d'environ 500 nouveaux EH (238 logements).

La gestion des eaux pluviales

La commune située en Bord du fleuve "La Loire" est traversée par la rivière "L'Anzieux". Les caractéristiques morphologiques du bassin versant de l'Anzieux sont telles que ses régimes de crue se traduisent par des débordements en pied de bassin versant au niveau de la commune de Montrond les Bains en particulier.

On a ainsi pu relever diverses inondations dues à l'Anzieux mais aussi à l'insuffisance des réseaux de collecte des eaux pluviales (collecteurs, fossés) à de nombreuses occasions. (Crues de juin 1983, juin 2000, 20 juillet 2003, décembre 2003)

Ces inondations sont renforcées par le fait que le bassin versant aval (soit une grande partie de la commune) soit très plat (secteur de plaine-)

La commune de Montrond les Bains, suite à ces différentes inondations a engagé, pour partie conjointement avec les communes de Bellegarde en Forez et de St André Le Puy, différentes études:

- Etude diagnostic du réseau d'eaux pluviales, secteur sud Anzieux, réalisée par SOTREC en 2001
- Etude hydraulique et d'inondabilité de l'Anzieux réalisée par HYDRETUDE en 2003
- Diagnostic des fossés à Meylieu réalisé par HYDRETUDE EN 2003

Ces différentes études ont conclu d'une part à une certaine insuffisance des réseaux et fossés et d'autre part à une inondabilité due aux retours des débordements de crue de l'Anzieux qui viennent augmenter les débits normalement collectés. L'étude HYDRETUDE indique : "en cas de crue supérieure à la crue décennale, les débordements s'étendent et affectent bon nombre d'habitations, exploitations, agricoles et entreprises situées à proximité en cours d'eau et ceci jusqu'à une distance de 450 m".

La commune a donc d'une part lancé un programme de travaux sur le secteur Sud Anzieux : (Collecteurs redimensionnés, entre RN 82 et chemin de l'Etrat, Rue de l'Anzieux, rue Chantegrillet, aménagement d'un bassin de rétention) suite à l'étude diagnostique SOTREC

La commune ne dispose pas de zonage d'assainissement pluvial.

Dans les zones d'urbanisation :

Globalement le PLU limite la surface des zones urbanisées ou urbanisables, donc la surface potentiellement imperméabilisée. Cependant, il favorise la densification et le renouvellement urbain qui devraient diminuer les surfaces d'infiltration naturelles des eaux pluviales.

Pour compenser l'imperméabilisation du sol, le PLU prévoit des règles tendant à réguler les apports d'eaux dans les réseaux et les exutoires naturels lors des épisodes pluvieux : ainsi dans les zones d'habitat, des dispositifs de rétention sont exigés à la parcelle pour contrôler les débits de rejets. Ces dispositifs de rétention peuvent être utilisés pour la récupération d'eau de pluie sous réserve d'être conçus de manière à maintenir à tout moment la fonction prioritaire de contrôle du débit de rejet.

Outre la remise en état des réseaux et l'augmentation de leur capacité dans le cadre des opérations de mise en séparatif, des améliorations ponctuelles seront réalisées par changement de tronçons de canalisations aux diamètres insuffisants.

Dans les zones naturelles et agricoles

Les exutoires naturels que constituent les ruisseaux et leurs abords ne sont pas touchés par l'urbanisation (classement A ou N).

La protection des espaces boisés, des ripisylves, des zones naturelles et des terres agricoles contribue également à freiner le ruissellement.

2-2- L'assainissement non collectif

La commune a transféré sa compétence au SPANC du SIMA COISE, créé en 2005, situé au Nord de Saint-Étienne. Il regroupe 34 communes. Il est à noter que le Syndicat des Eaux de Chazelles sur Lyon et de Viricelles adhère au SIMA Coise et a transféré ses compétences ANC au SPANC depuis le 2 mars 2010.

Le SIMA COISE gère le service en régie. Il est doté d'un budget propre. Le territoire concerné est situé majoritairement sur le bassin versant de la Coise.

Les installations

Bilan de la commune de Montrond-les-Bains des contrôles ANC au 31/12/2013

| Commune | Nb usage | Nb ANC contrôlés | Avis défavorable/ travaux obligatoires | Avis défavorable/travaux souhaités | Favorable avec réserve | Favorable Conforme | indéfini |
|----------|----------|------------------|--|------------------------------------|------------------------|--------------------|----------|
| Montrond | 10 | 9 | 2 | 1 | 5 | 1 | 0 |

Le territoire de Montrond-les-Bains compte très peu d'installations d'assainissement non collectif.

Un diagnostic a été réalisé sur l'ensemble du parc mettant à jour les anomalies de fonctionnement.

Pour le cas de Montrond-les-bains, seul les 2 installations d'assainissement non collectif sont non conformes à la législation actuelle. Elles présentent des risques certains pour le milieu naturel ou/et pour la salubrité publique et doivent faire l'objet de rénovation.

L'aptitude des sols

L'étude pédologique réalisée en 2001 par la société Saunier Environnement, s'est appuyée sur la reconnaissance des sols (épaisseur des sols, texture, couleur, hydromorphie) par une approche d'ensemble à partir de la carte géologique du BRGM, des sondages et test d'infiltration à la tarière mécanique.

La nature des terrains a été définie à partir de plusieurs sondages réalisés sur l'ensemble de la commune par la société Saunier. Les sols sont relativement homogènes sur l'ensemble du territoire. Les caractéristiques des sols sont les suivantes :

- Perméabilité >25mm/h
- Hydromorphologie importante
- Epaisseur de sol comprise entre 40 et 150 cm
- Pente généralement supérieure 10%.

Il a été constaté que les critères les plus défavorables à l'assainissement autonome étaient l'épaisseur de sol et la pente.

La filière d'assainissement autonome préconisée est la fosse septique toutes eaux suivie d'un épandage en sol reconstitué de type filtre à sable vertical (lit filtrant vertical). Il est nécessaire de s'assurer de la bonne épaisseur du sol au niveau de l'épandage (minimum de 30 à 70 cm), sinon un dispositif en terre est souhaitable. Par ailleurs, dans le cas où un drainage serait nécessaire compte-tenu d'un contexte local (absence de sol, rocher affleurant, zone d'hydromorphie ...) le rejet nécessitera d'être identifié avec l'autorisation des propriétaires et de la collectivité.

Localement, l'épandage simple sur sol naturel pourra être possible. L'étude des sols réalisée par Saunier est une étude à l'échelle d'un secteur, une étude de sol parcellaire est indispensable pour définir la filière de traitement la mieux adaptée.

3- Les déchets

La collecte et le traitement des ordures ménagères sont la compétence de la communauté de communes de Forez Est.

La collecte des OM et la collecte des bacs de tri sont assurées par la société VEOLIA PROPLETE sur les 7 communes de l'ex CCPSG et les 12 communes de l'ex CCFF. Elles sont réalisées en porte-à-porte ou en points de regroupement.

La CCFE développe la valorisation organique des déchets fermentescibles par la distribution, contre participation financière, de composteurs individuels. Pour les habitants des 7 communes de l'ex-CCPSG, un composteur est proposé à un tarif préférentiel, la Communauté de Communes prenant en charge une partie du montant.

Les ordures ménagères ainsi que les encombrants sont transportés par le prestataire au centre d'enfouissement technique de la SATROD situé à Roche-le-Molière.

Le territoire de la communauté de communes de Forez Est possède 5 déchèteries :

- Déchèterie de Montrond-les-Bains,
- Déchèterie de Chazelles-sur-Lyon,
- Déchèterie de Panissières,
- Déchèterie de Feurs,
- Déchèterie d'Epercieux-Saint-Paul.





epures
Agence d'urbanisme de la région alpinnoise

46 rue de la télématique
CS 40801 – 42952 Saint-Etienne CEDEX 1
tél : 04 77 92 84 00 fax : 04 77 92 84 09
mail : epures@epures.com – Web : www.epures.com