

Mairie
de
St Ferréol de Côtes

téléphone 04 73 82 43 29
télécopie 04 73 82 90 07

Direction
Départementale
de l'Équipement
du Puy de Dôme

7, rue Léo Lagrange
63033 Clermont-Ferrand Cedex

téléphone. 04 73 43 16 00

André Coignet

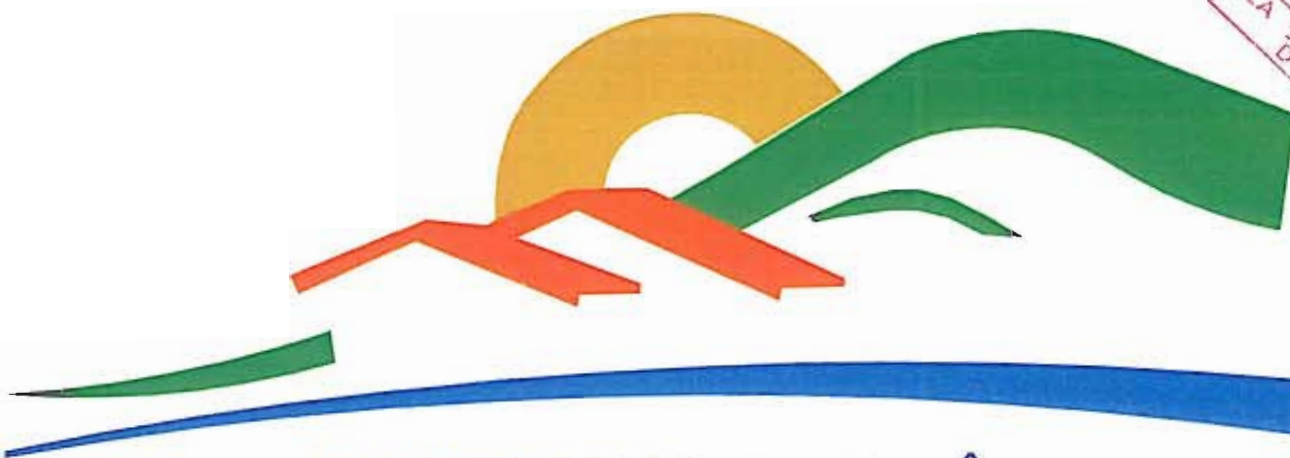
architecte dplg urbaniste satg
gérant, syndic de copropriété

25, avenue Paul Doumer
42380 Saint Bonnet Le Château

téléphone 04 77 50 11 55

**ANNEXES
SANTAIRES**

APPROUVE



ST FERREOL DES CÔTES



La Commune

05-01

CARTE COMMUNALE

délibération du 24 juillet 2009

POPULATION

La population de la commune de SAINT FERRÉOL DES CÔTES était de 1067 habitants en 1882, de 643 habitants en 1936, les guerres mondiales, l'exode rural ont conduit ce compte à 512 habitants en 1962. Comme beaucoup, cette commune a souffert de ces hémorragies de population, puisque sa population a poursuivi une décroissance jusqu'en 1975, avec 380 habitants, (75 % de 1962 et 35% de 1887). A cette date se situe l'inversion totale dans l'évolution puisque la population redevient à 575 habitants en 1999, (10 % au-dessus du recensement de 1962)

L'évolution descendante, puis la stagnation, suivie d'une forte croissance confirme bien l'inversion de la tendance. C'est la suite logique du retour de « l'habiter » dans les zones rurales, il y a donc un fort apport extérieur qui est généré par la présence dans la commune des activités situées dans la vallée de la Dore et du centre économique d'Ambert. (quelques minutes) Toutefois cela ne doit pas cacher les emplois beaucoup plus éloignés, Cette possibilité étant facilité par la présence des voies de desserte. Certains habitants poursuivant leur carrière professionnelle jusqu'à Clermont-Ferrand. Par ailleurs, les enfants, de ceux qui sont partis au moment de l'exode, souhaitent revenir habiter sur place, d'une part dans les logements de leurs parents, et surtout dans des habitations nouvelles.

Le solde de la population est positif, par apport de nouveaux habitants, et par un solde naturel positif. Ce solde migratoire a été fortement ressenti lors de la dernière décennie, presque 1,50 % par an en moyenne. (85 personnes entre 1990 et 1999)

Ces tendances indiquent bien que l'évolution de la population doit continuer sa croissance pendant encore plusieurs années. Le développement de l'activité dans la vallée de la Dore, et, les capacités touristiques du Parc Livradois - Forez concourent à amplifier l'activité économique et donc à la renforcer.

Dans cette population,

- *La tranche d'âge des plus de 75 ans représente moins de 8,30 % des habitants de la commune. Est au niveau de la moyenne départementale qui est d'environ de 8,20 % (10 % dans les espaces à dominante rurale)*
- *La tranche d'âge entre 60 et 75 ans représente un peu plus de 14 % des habitants de la commune.*
- *La tranche d'âge entre 40 et 59 ans représente un peu moins de 29 % des habitants de la commune.*
- *La tranche d'âge entre 20 et 39 ans représente un peu plus de 27 % des habitants de la commune.*
- *La tranche d'âge de 0 à 19 ans représente un peu plus de 22 % des habitants de la commune.*

C'est donc bien l'émergence d'une population qui souhaite se renouveler. De moindre importance la volonté de retour au pays ; et surtout, la tendance à des emplois sur le secteur d'activités autour d'Ambert, un peu de tourisme et d'accueil, la participation à l'agglomération d'Ambert, la facilité des transports, l'acceptation de temps de parcours plus important, la mise en place des 35 heures, sont des facteurs facilitant l'attractivité de telles communes. En précisant de manière claire les règles d'urbanisation, le Conseil Municipal souhaite mieux canaliser cette nouvelle tendance.

Une population active plus de 48 % des personnes sont déclarés actifs, mais la plupart des actifs travaillent en dehors de la commune.

EAU POTABLE

La commune gère la production d'eau la maintenance et la distribution.

La production	vérification et maintenance des sources
Les interventions	maintenance des canalisations,
Les abonnés	relevé et facturation.

La production en Eau Potable est assurée par 6 captages d'eaux superficielles : 2 sont situés sur la Commune de Saint Ferréol des Côtes 2 sur la Commune du Monestier, 2 sur Champetières.

Les sources ont fait l'objet d'une protection, les plans des protections sont indiqués dans les servitudes, pour les sources situées sur la commune, soit dans les annexes sanitaires pour les sources situées sur d'autres communes.

Les débits moyens de ces sources sont :

- Source Guinot :	9 à 12 l/mn
- Source Mayet :	13,5 à 26 l/mn
- Source Queue du bois :	21 à 72 l/mn
- Source queue du bois 2 :	7 à 22 l/mn
- Source Poutignat :	30 à 360 l/mn
- Source Conche :	18 à 144 l/mn

Le débit minimum constaté au cours des cinq dernières années : 99,5 l/mn soit 143,28 m³/jour (janvier 2007).

Les consommations d'eaux facturées sont de 27 200 m³. moyen par an, soit une consommation journalière moyenne de 70 m³ avec des variations importantes. Il est difficile d'engranger les grosses pointes de production entre Novembre et Mars, alors que l'eau fait défaut en période automnale.

Les captages donnent une production plus élevée, mais la période d'étiage (juillet à septembre) reste très critique. Pour éviter tous risques durant cette période, le réseau de la Commune de Saint Ferréol des Côtes est connecté à celui d'AMBERT. Pour le moment, cette connexion est peu sollicitée. Attention certains secteurs, hauts perchés, le Mont Simon, ne sont alimentés que par une seule ressource, et la connexion ne peut se faire que par pompage.

La pression de service est correcte, elle est montée à 22 ou 24 bars

Les plans des réseaux sont reportés sur le document annexes sanitaires.

Pour la commune de SAINT FERRÉOL DES CÔTES, on compte 200 abonnés consommant une moyenne annuelle de 140 m³ par abonnement. La consommation journalière est d'environ 70 m³.

Sur le territoire, plusieurs secteurs sont alimentés par des sources particulières

RESERVOIRS D'EAU POTABLE

L'ensemble des réservoirs communaux représente une capacité de 270 m³. Soit une réserve de 3 jours environ.

Les réserves d'eau sont:

LE MONT	10 m ³	FRAISSES	12 m ³
CHELLES	100 m ³	PRADAILLES	150 m ³

La somme de la capacité de ces réservoirs représente: 272 m³

largement au-dessus de 3 jours en situation hivernale, beaucoup moins en période estivale.

Les réservoirs primaires (le Fraisse et le Mont) sont équipés de dispositifs de chloration et de minéralisation. Ces deux réservoirs alimentent les suivants.

Le débit d'eau moyen mesuré aux compteurs de sortie des réservoirs et distribué à la consommation est de 119 m³/jour.

La consommation 2007 mesurée aux compteurs et facturée aux abonnés représente un volume de 25 080 m³ pour une population globale de 550 habitants (sont pris en compte, les besoins en eau des habitants de la commune et de quelques habitants de communes avoisinantes)

La demande en eau journalière est de : $25\,080\text{ m}^3/365 = 68,70$ arrondi à 70 m³/jour.

Soit par habitant, une consommation journalière de $70\,000 / 550 = 127,27$ l/j.

La différence entre le débit distribué et la consommation facturée peut s'expliquer par des fuites inapparentes sur le réseau, des branchements sans compteur (fontaines...) ou probablement des compteurs vétustes.

Impact lié à une augmentation de la population

Si l'on reprend l'accroissement de constructions nouvelles raccordées au réseau d'assainissement collectif et si l'on considère un maintien d'équilibre en population en zone hors carte communale sur une période de cinq ans, la demande en eau serait de :

$60\text{ habitants} \times 130\text{ l /jour} = 7\,800\text{ l/j. soit } 7,8\text{ m}^3/\text{jour.}$

La consommation totale à 5 ans deviendrait de 77,8 m³/jour,
soit une réserve en eau de $272\text{ m}^3/77,8 = 3,5$ jours

RESEAUX DE SAINT FÉRRÉOL DES CÔTES

Le réseau de SAINT FÉRRÉOL DES CÔTES a été remanié depuis plus de trente ans, il est essentiellement en fonte ou en PVC, toutefois les sections des fins de réseau sont faibles : Ø 42/50. Il n'y a pas de problème critique sur l'âge des réseaux. La topographie permet la desserte avec une pression d'usage satisfaisante.

Le réseau d'eau est, d'autre part, maillé avec le réseau de la commune d'Ambert affermi à VEOLIA.

Ce maillage est réalisé en deux points, l'un au pont d'Aubignat et l'autre au pont du chemin du Montel, en limite séparative des communes par le ruisseau des Escures. Son but est d'alimenter deux bornes à incendie située dans la zone artisanale et de fournir un complément en eau en période d'étiage sur le secteur d'Aubignat en particulier.

Par convention passée entre les deux communes et VEOLIA le 09/09/2000, le producteur s'engage à fournir une quantité maximale de 100 m³/jour. Dans le cas exceptionnel où il ne serait pas possible de fournir ce volume, les trois partis conviennent de se rapprochés pour satisfaire à l'égalité de répartition de production d'eau potable aux abonnés.

INVESTISSEMENT

Les investissements à prévoir pour la commune sont faibles, car toutes les extensions de réseaux sont réalisées. Il est de bonne gestion de prévoir l'amélioration de la production dans les cinq ans. Dans le bourg et certains secteurs, les dessertes doivent être améliorées. Donc des travaux sur de multiples années, mais ces travaux devront se faire qu'il y ai urbanisation ou non. Les futures extensions d'urbanisation devront financer les extensions de réseaux si la commune ne les prend pas à sa charge soit sous investissement communal, soit sous forme de PVR.

Il est envisagé :

- © Réalisation d'un nouveau captage sur une parcelle dont la commune a déjà engagée les démarches pour l'acquisition de la source et son périmètre.
- © La compensation d'une pénurie d'eau en période d'étiage peut-être assurée par la société VEOLIA dans les conditions limites fixées par la convention

INCENDIE

Il existe plusieurs poteaux aux normes, ce dispositif assure la protection du bourg et des hameaux.

Pour la sécurité incendie 2 bornes dans le bourg. 1 borne à Chartoire. 2 bornes sur la RD 906.

Dans le bâti, ces bornes sont suffisantes. Il existe aussi des réserves d'incendie sur Quiquandon et Puvic

ASSAINISSEMENT

Le Schéma Directeur d'Assainissement a été étudié par GEOPAL, il est transmis dans les annexes sanitaires.

La commune est dotée de deux réseaux d'assainissement de type séparatif :

- L'un assure la collecte des eaux usées du Bourg, du Soliait, Chartoire, Chassagnolles, Aubignat et le Marais avec une station d'épuration à filtre bactérien à Aubignat.
- L'autre concerne la collecte des eaux usées de Puvic avec une unité de traitement par filtre à sable.

AUBIGNAT

STEP lit bactérien, pouzzolane,

~~500~~ équivalent habitants 416

Station de traitement par décanteur primaire avec pompe de relevage et filtre bactérien.

Capacités nominales de la station : nombre d'éq/h : 500

débit journalier: 75 m³/j.

DBO5 : 25,0 kg/jour

MES : 30,0 kg/jour

Coefficient de pointe : 4

Population raccordée à la STEP d'AUBIGNAT:

La population actuelle recensée par nos soins à ce jour et raccordée à l'assainissement d'Aubignat, est de 369 habitants arrondi à 370, ce qui équivaut, avec une charge polluante de 60g /éq/h, à 22,2 kg/j de DBO5.

Ne sont pas comptabilisées les 28 résidences secondaires raccordées au réseau dont nous ne pouvons estimer l'effectif en habitants et son taux d'occupation annuel.

Augmentation de la population du fait de la constructibilité définie par la carte communale.

Les constructions nouvelles effectives sur les années antérieures raccordées au réseau collectif sont de

2004 : 1 2005 : 4 2006 : 3 2007 : 3

Soit une moyenne annuelle de 2, 75 à 3, ce qui représente 9 à 10 personnes, à ce rythme 13 années seraient nécessaires pour arriver à la capacité de la station.

Les effluents sont traités à 40% de la capacité nominale, ce qui montre une quantité importante d'eaux parasites. Par conséquent, nous pouvons admettre un nombre de constructions sur les 5 prochaines années de 15, ce qui représente dans le meilleur des cas à $15 \times 4 = 60$ éq/h. répartis comme suit : 48 éq/h. sur la station d'Aubignat, et 12 éq/h. sur la station d'Aubignat.

D'autre part les départs de jeunes, en scolarité actuellement, et le vieillissement de la population peuvent constituer un équilibre d'abonnés au réseau collectif.

Constat sur l'assainissement collectif du bourg et d'Aubignat

Au regard des visites successives sur la station, le débit moyen journalier se situe aux alentours du débit nominal de 75 m³/jour (2006 : 65 m³/j, soit 87% - 2007 : 77 m³/j, soit 103%)

En conclusion, la charge polluante supplémentaire, présumée attendue, serait pour la STEP d'Aubignat de :
50 x 60g/éq/h. : **3,0 kg DBO5**

Cette augmentation de charge est acceptable d'autant que la commune programme des travaux visant à éliminer les eaux claires (pluviales et parasites) ce qui apparaît comme une des données perturbatrices du bon fonctionnement de la station.

PUVIC STEP, décanteur + plus filtre à sable, 120 équivalent habitants

Station de traitement par décanteur digesteur et filtre à sable de granulométrie 0/4 sur une surface de 60 m² compartimentée en trois casiers, d'une épaisseur de 80 cm avec drains.

Capacités nominales de la station : nombre d'éq/h. : 120
 débit journalier : 18 m³/j.
 DBO5 : 60 g/éq/h soit 7.2 kg/jour
 MES : 70 g/éq/h. soit 8,4 kg/jour
 coefficient de pointe : 4

La station de PUVIC dessert le hameau de PUVIC, soit 48 habitants à ce jour, cette station a une grande marge, car elle n'utilise pas la moitié de sa capacité, il est donc fort possible d'augmenter la population sur ce secteur.
Soit une charge polluante de 2,88 kg de DBO5 (60g /éq/h.)

La charge polluante supplémentaire, présumée attendue, serait : de Puvic : 12 x 60g/éq/h. : **0,72 kg DBO5**

La station, construite en 1996, présente un dysfonctionnement permanent par un colmatage du sable percolateur (sable de granulométrie 0/4) La présence d'eaux parasites est constatée tant au niveau du réseau que du bassin de filtration.

Constat sur l'assainissement collectif de la commune

Sur l'ensemble des réseaux d'assainissement collectif, la présence d'eaux claires parasites est la cause majeure du mauvais fonctionnement de traitement des effluents.

Le réseau est en séparatif, mais l'attention est attirée sur des apports très importants lors de pluie. Le double des réponses à l'enquête seront exploitées lors des prochains travaux. Il sera nécessaire de vérifier les raccordements des eaux pluviales des habitations (fluoresceine); en effet, les eaux venant en à coup sont très dégradantes pour les STEP. Il est envisagé des bassins de rétention pour pallier à cette situation.

Le restant de la commune est sans équipement collectif, donc assainissement individuel avec les aléas de bonne ou de mauvaise installation.

Une enquête a été réalisée pour le hameau de CHAMP BOUFFE, l'assainissement collectif n'a pas été envisagé, car il s'agit de 3 maisons habitées de manière intermittente, et l'investissement est très important pour un résultat faible. Il est évoqué les nuisances entraînées par le mauvais fonctionnement d'assainissements individuels.

Un ouvrage type giratoire doit être mis en œuvre sur la RD 906, un bassin de rétention sera-t-il nécessaire, études d'impact, ou loi sur l'eau devront le déterminer, il pourrait avoir un double usage.

Le Maire devient responsable de l'assainissement individuel. C'est à dire qu'il devra mettre en demeure les propriétaires d'installations ne fonctionnant pas de se mettre en conformité avec les réglementations en vigueur.

Le schéma général d'assainissement est réalisé, il a été soumis à enquête publique. Un arrêté municipal en date du 12 décembre 2003 rend public la délimitation du zonage d'assainissement sur le territoire de la commune.

RESEAUX ASSAINISSEMENT

L'ensemble du réseau est récent, sauf à l'intérieur du bourg où des tranches successives permettent de créer un réseau séparatif, (eaux pluviales - eaux usées) plusieurs rues sont faites.

Canalisations en PVC compact de diamètre 200 mm pour les collecteurs et 160 mm pour les antennes à faible proportion de raccordement.

Regards monoblocs de diamètre 1000 mm en PEHD et tés de curage de diamètre 400 mm.

Raccordements entre canalisations et regards de visite par entrées et sorties pré-moulées sur regard avec joints élastomères et manchons d'angulation

Le réseau est gravitaire. Comme dans la plupart des réseaux réalisés depuis un certain temps, les eaux parasites sont à éliminer,

Dans le cas d'extension, il y aura lieu d'analyser l'état des réseaux existants pour procéder aux remplacements adéquats.

PROGRAMME DES TRAVAUX SUR 5 ANS

2008 - 2009 : Changement du sable et des drains à la station de Puvic par un système plus adapté, afin de limiter toutes eaux parasites au niveau du filtre à sable. Les travaux consistent à la mise en place d'une géo-membrane thermo-soudée d'étanchéisation et d'un géotextile de protection, la pose de drains spéciaux de diamètre 150 mm et la mise en œuvre de sables de granulométrie 2/4 et 2/8. Le système de chasse pendulaire à répartition sur trois casiers est conservé.

Ces travaux, prévus pour 2008, font l'objet d'une étude en cours afin de palier rapidement au dysfonctionnement quasi permanent de cette station.

2009 : Diagnostic sur l'ensemble des réseaux collectifs afin de localiser les sources d'eaux parasites.

2010 à 2013 : Réhabilitation des réseaux défectueux.

Préconisation aux particuliers de séparer les eaux de pluie des eaux vannes et/ou collecte des eaux de pluie réutilisables en besoins d'arrosage ou autres.

Renforcement par des dispositifs ou unités de traitement à la station d'Aubignat (décanteur secondaire, filtre à sable et roseaux, etc....)

RESEAUX EAUX PLUVIALES

La commune commence une mise en œuvre de réseau séparatif, ce qui ne peut qu'améliorer la gestion des eaux pluviales, ce qui n'est pas en séparatif est traité. Par ailleurs les zones bâties sont éloignées des cours d'eau, cela permet une infiltration dans les sols et diminue, considérablement, les incidences sur ces cours d'eau.

ORDURES MENAGERES

La commune de SAINT FERRÉOL DES CÔTES, a confié la compétence pour le ramassage des ordures ménagères, le tri et la valorisation des dites ordures, à la communauté du Pays d'Ambert. Elle dessert toute la communauté de communes, une fois par semaine, seuls, certains villages ne sont collectés qu'une fois tous les quinze jours. En période estivale la collecte est hebdomadaire.

La communauté de communes dispose de tous les atouts autant en hommes qu'en matériel pour offrir un service efficace et de qualité.

Une déchetterie est à la disposition des habitants sur le territoire de la commune, elle permet et encourage au tri des déchets. Les habitants disposent aussi de multiples éco-points répartis pour la collecte des journaux, verres, plastiques. Ce double dispositif permet d'augmenter le recyclage sélectif des déchets.

Cette prise en charge par une structure supra communale permet une meilleure gestion de toute la chaîne de traitement des déchets, mais elle ne doit pas masquer qu'en raison des nouvelles directives européennes, dans ce domaine, des investissements importants seront à réaliser dans la mise en œuvre de nouvelles filières de recyclage.