

DEPARTEMENT DE LA LOIRE

COMMUNE D'ANDREZIEUX-BOUTHEON

8 – MEMOIRE DES ANNEXES SANITAIRES DU PLAN LOCAL D'URBANISME



Indice n° : 03/2013

Affaire : A-13_026-SE

Approbation : 19 décembre 2013



ANNEXES SANITAIRES

Partie I- Assainissement.....	4
I- Assainissement Collectif.....	4
I.1- Réseaux.....	4
I.1.1- Zone Ouest.....	4
I.1.2- Zone Est.....	5
I.2- Stations de Refoulement.....	6
I.2.1- Stations de Relevage Situées sur le Territoire Communal.....	6
I.2.2- Stations de refoulement extérieures au territoire communal.....	8
I.3- Liaisons Intercommunales.....	8
I.3.1- Syndicat des 3 Ponts.....	8
I.3.2- Station de Refoulement.....	8
I.4- Projet.....	8
I.4.1- Equipements à Créer.....	8
I.4.2- Equipements Eventuels.....	9
II- Assainissement Autonome.....	10
II.1- Situation Actuelle.....	10
II.2- Situation Future.....	10
II.2.1- Raccordement au Réseau d'Assainissement.....	10
II.2.2- Raccordement Non Envisageables Actuellement.....	11
III- Station d'Épuration.....	12
III.1- Filières de Traitement.....	13
III.1.1- Prétraitement.....	13
III.1.2- Traitement biologique.....	13
III.1.3- Traitement des Boues.....	13
III.1.4- Traitement de l'Air :.....	13
III.1.5- Divers.....	13
IV - Evolutions.....	22
Partie II- Eaux Pluviales.....	16
I- Bassin Versant.....	16
I.1- Bassin versant de la Loire :.....	16
I.1.1- Sous Bassin Sud.....	16
I.1.2- Sous Bassin Nord.....	16
I.2- Bassin versant du Furan :.....	16
I.2.1- Rive Gauche.....	16
I.2.2- Rive Droite.....	16
I.3- Bassin versant de la Zone Nord :.....	17
I.3.1- Sous Bassin Sud.....	17
I.3.2- Sous Bassin Nord.....	17
I.4- Bassin versant du Petit Volon :.....	17
I.4.1- Sous Bassin Ouest.....	17
I.4.2- Sous Bassin Est.....	18
I.5- Bassin versant du Grand Volon :.....	18
I.5.1- sous bassin amont.....	18
I.5.2- sous bassin Aval.....	19
I.5.3- connexion des sous bassins.....	19
II- Projets.....	20
II.1- Gestion des Eaux Pluviales ZAIN.....	20
II.2- Desserte par les réseaux ZAIN.....	20
II.3- Equipements pouvant être rétrocédés.....	20

III- Réglementation sur les Ouvrages de Rétention des Eaux Pluviales.....	20
III.1- Recommandation Du SAGE Loire En Rhône-Alpes.....	21
III.2- Recommandations Complémentaires.....	21
III.2.1- Rétention a la parcelle.....	21
III.2.2- Limitations Techniques dues au Débit de Fuite.....	22
III.2.3- Extension de Bâtiments.....	22
III.2.4- Economie d'eau.....	22
Partie III- Eau Potable	23
I- Ressources et Réserves	23
II- Réseau d'Eau Potable.....	24
III- Réseaud'Eau Industrielle.....	24
IV- Evolutions.....	24
IV.1- Ressources	24
IV.2- Distribution.....	26
IV.2.1- Eau Potable	26
IV.2.2- Eau Industrielle.....	27
Partie IV- Déchets Ménagers	28
I- Collecte en Porte à Porte et Point d'Apport Volontaire.....	28
I.1- Les Déchets Ménagers	29
I.2- La Collecte Sélective	30
I.2.1- Les Emballages.....	30
I.2.2- Les Papiers.....	30
I.2.3- Le Verre	30
II- Apport en Déchetterie	31

Partie I- ASSAINISSEMENT

I- ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La totalité des secteurs agglomérés de la commune d'Andrézieux-Bouthéon dispose de réseaux d'assainissement. La séparation due à l'autoroute A72 permet de distinguer deux zones : Est, Ouest. Cette barrière autoroutière est traversée deux fois par les réseaux d'assainissement au lieu-dit : *Les Etangs* (poste de relevage ZI Nord).

I.1- RESEAUX

I.1.1- ZONE OUEST

I.1.1.a- DESCRIPTION GENERALE

Les collecteurs principaux de chaque bassin versant d'assainissement dessinent la trame des bourgs originaux d'Andrézieux et de Bouthéon. Plusieurs de ces artères principales ont été mises en séparatif :

- ❑ Rue Girinon en 2003,
- ❑ Rue d'Urfé en 2003,
- ❑ Rues du centre bourg d'Andrézieux en 2005,
- ❑ Avenue Martouret, rues de la Paix et de la Baume, en 2007,
- ❑ Rue G. de Gadagne en 2009,
- ❑ Avenues de Saint Etienne et de Montbrison en 2011,

(Le quartier de la Chapelle est relié directement à la station d'épuration par un réseau unitaire gravitaire)

Cependant il existe toujours des zones d'habitats anciens notamment dans les bourgs qui sont raccordés en unitaire. Tandis que les lotissements plus récents sont en séparatif.

Tous les collecteurs unitaires sont équipés d'un déversoir d'orage. Le déversoir en amont de SR3 est soumis à autorisation, il est équipé d'un canal de comptage. Ce dernier est géré par le Syndicat des 3 Ponts.

Les artères secondaires en pseudo séparatif, dessinent les grands quartiers d'habitations groupés autour des bourgs et faisant le lien entre ces derniers.

- ❑ Coté Andrézieux, on dénombre :
 - *Les Plaines Sud*
 - *Les Crazats*
 - *La Verrerie/Les Vernes*
 - *Les Jarretières*
 - *La Roche*
- ❑ Coté Bouthéon, on dénombre :
 - *Les Perrots*
 - *Les Vals*
 - *Rapeau*
 - *Les Fournels*
 - *Pré Rude*
 - *les Treyves*
 - *les Noyers*

Ces artères secondaires sont reliées aux grandes artères des bourgs.

I.1.1.b- PARTIE SUD- EST

La partie Sud-Est est collectée par un réseau séparatif (hormis la rue Branly et la rue Ampère) appartenant au bassin versant d'assainissement « **SR ZI Nord** ». Cela concerne :

- ❑ Les lieux dits : *La Vorzelière, les Fondrières, Les Marguerites* ainsi que *Les Bullieux Sud* (Secteur du Lycée)
- ❑ Les Parcs d'activités : *Benoît Fourneyron, Assigny, Pierre Desgranges (ZI Nord et ZI Sud), et des Gérentelles.*

I.1.1.c- NORD DU BOURG D'ANDREZIEUX

Les eaux usées de la partie nord du Bourg d'Andrézieux, Secteur des *Grand Menus*, ainsi que le Quartier de *La Chapelle* (mis en séparatif) sont collectées par un réseau unitaire qui se jette directement dans la station d'épuration par voie gravitaire.

I.1.1.d- LES TERRASSES

Suite aux constructions réalisées au lieu-dit *Les Terrasses*, un réseau séparatif a été mis en place. Aux niveaux des eaux usées, le projet peut être séparé en 2 parties :

- ❑ Une Partie Nord dont les eaux usées se déversent dans le collecteur unitaire de l'avenue de l'Europe.
- ❑ Une Partie Sud dont l'exutoire est le collecteur unitaire de la Rue Charles Grousset.

Les Terrasses appartiennent au bassin versant d'assainissement de **SR3 Les Béallières**.

I.1.2- ZONE EST

La zone Est peut être découpée en 3 parties avec l'aéroport comme axe de partage:

- ❑ Une Partie Sud comprenant les Parcs de la Gouyonnière et des Essarts, collectée sur SR6,
- ❑ Une Partie Est comprenant le Parc de l'Orme-Les Sources, le Parc de Milieu et la ZAIN, collectée sur SR6,
- ❑ Une Partie Ouest comprenant les Parcs de Migalon, des Communaux, de La Mure, des Murons, des Vollons, collectée directement sur SR ZI Nord.

Tous les secteurs disposent de réseaux de type séparatif.

Le poste de relevage de ZI Nord tient le rôle d'exutoire final pour cette partie, avant de refouler les eaux usées jusqu'à la Station d'épuration des 3 ponts.

I.1.2.a- LA ZONE D'INTERET D'ACTIVITE NATIONALE (ZAIN)

Le raccordement, de la **ZAIN**, au réseau d'assainissement de la commune, se fait par une canalisation Ø400 mm à l'entrée du Site, au niveau de l'échangeur situé à l'intersection entre la RD 100 (R. Charles Nungesser) et la RD 1082 (R. Saint-Exupéry).

Cette canalisation longe la RD 100, jusqu'à l'intersection avec un chemin Rural, où un fonçage a été réalisé pour passer sous la RD 100.

Elle suit le chemin rural jusqu'à son intersection avec la Rue Dieudonné Coste. La canalisation longe ensuite cette rue, jusqu'au fossé de l'aéroport.

Elle suit le fossé de l'aéroport jusqu'à ce qu'elle se déverse dans SR6 actuellement.

1.1.2.b- DECONNEXION DESR6AEROPORT

Dans le cadre de la création de la station d'épuration des Rivières, la Station de Relevage **SR6 Aéroport** sera déconnectée du réseau. (voir chapitre III – station d'épuration).

Une canalisation a été posée le long de la conduite de refoulement de **SR7 ZI Les Plaines**. Cette conduite va permettre la déconnexion du poste de relevage **SR6 Aéroport** du réseau d'assainissement de la commune.

Ainsi le bassin versant d'assainissement de **SR6Aéroport**, sera intégré à celui de **SR7 Zi Les Plaines**.

I.2- STATIONS DE REFOULEMENT

La topographie très plane de la commune et les coupures engendrées par les axes de communications routiers (A72, RN1082), ferroviaire (ligne Saint Etienne - Roanne) et aérien (la piste de l'aéroport), ne sont pas favorables à un écoulement gravitaire des effluents. Il existe 18 stations de refoulement connectées au réseau d'assainissement :

- ❑ 15 sont situées sur le territoire communal, dont 2 sont directement gérées par le Syndicat des 3 Ponts :
 - SR3 Les Béallières
 - SR ZI Nord
- ❑ 3 sont situées en dehors de la commune

I.2.1- STATIONS DE RELEVAGE SITUEES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

◆ SR1 « Les Séquoias »

Située au lieu-dit *ChezCibaud*, cette station de refoulement collecte les habitations situées sur le versant Nord du Furanet SR10 des Peyrardes. Elle transfère ces eaux usées dans le réseau alimentant SR2.

◆ SR2 « Le Furan »

Situé au bord du Furan, à proximité du pont du Furan sur l'Avenue de Martouret, ce poste de relevagecollecte les habitations situées sur le versant nord du Furan et de SR1. Elle transfère ces eaux usées dans le réseau alimentant SR3.

◆ SR3 « Les Béallières » (SYNDICAT DES 3 PONTS)

Ce poste de relevage, géré par le Syndicat des 3 ponts, et situé près du pont routier de la Loire, collecte tout le bassin versant du bourg d'Andrézieux y compris les effluents de Bonson et de Saint Just Saint Rambert. Il transfère ces effluents directement à la **Station d'Épuration (STEP)** via un réseau gravitaire spécifique créé en 2010.

◆ SR4 « Le Vivier »

Située au lieu-dit *Le Vivier*, elle collecte le bourg de Bouthéon et SR5. Elle transfère directement ces effluents à la **STEP**.

◆ **SR5 « Route de Veauche »**

Située au lieu-dit *Pré Rude*, cette station collecte les secteurs d'habitations liant les secteurs (les Perrots, les Vals, Rapeau, les Fournels) et le versant Est de Bouthéon (Pré Rude et les Treyves). Elle transfère ces eaux usées dans le réseau alimentant SR4.

◆ **SR6 « Aéroport »**

Située en bordure de l'Aéroport, cette station collecte les effluents de SR7 et de SR13, ainsi que ceux des Parcs de Milieu, La Gouyonnière, l'Orme les Sources, les Essarts et de la ZAIN. Elle transfère ces effluents dans le réseau relié à SR ZI Nord.

◆ **SR7 « ZI Plaine »**

Située au lieu-dit *Les Cruzilles*, elle collecte les effluents du parc de l'Orme-Les Sources, exceptées les entreprises Badoit et Sernam (situées sur et collectées par la Commune de Veauche), ainsi que les eaux usées domestiques de Nestlé Purina. Elle récupère également les eaux usées de la partie Nord du Parc de Milieu. Elle transfère ces effluents directement dans SR6.

◆ **SR 8 « Les Volons » de la ZA des Volons**

Cette station collecte les effluents de la ZA des Volons. Elle les rejette dans le réseau alimentant SR ZI Nord.

◆ **SR 9 « Impasse du Furan »**

Ce poste de relevage collecte les eaux usées de l'Impasse du Furan. Elle les transfère dans le réseau alimentant SR 3.

◆ **SR 10 « ZI Les Peyrardes »**

En limite de commune avec Saint-Just-Saint-Rambert, au bord du Furan, cette station collecte des eaux usées provenant de Saint-Just-Saint-Rambert. Elle les transfère dans le réseau alimentant SR1.

◆ **SR 11 Joseph Le Brix**

Ce poste de relevage collecte les eaux usées de la Rue et de l'Impasse Joseph Le Brix. Elle les transfère dans le réseau alimentant SR ZI Nord.

◆ **SR 12 Allée Charles Lindberg**

Ce poste de relevage collecte les eaux usées de l'Allée Charles Lindberg. Elle les transfère dans le réseau alimentant SR ZI Nord.

◆ **SR 13 Parc des Essarts**

Ce poste de relevage collecte les eaux usées du Parc des Essarts (Imp. et Av. Saint-Exupéry), de la Rue Mermoz, et celle de la RD 1082. Il se déverse dans le réseau du bassin versant d'assainissement SR6, au niveau de la Rue Dieudonné Coste.

◆ **SR 14 Petite Rue de la Baume**

Ce poste de relevage collecte les Eaux Usées de la petite Rue de la Baume. Il les transfère dans le réseau alimentant SR3 les Béallières.

◆ **SR 15 Allée des Camelines**

Ce poste de relevage collecte les eaux usées de l'Allée des Camelines. Il les transfère dans le réseau alimentant SR ZI Nord.

I.2.2- STATIONS DE REFOULEMENT EXTERIEURES AU TERRITOIRE COMMUNAL

◆ *SR « Bas Rollet »*

Située Avenue Benoit Fourneyron, à la limite avec la commune de la Fouillouse, elle collecte les effluents de la commune de la Fouillouse. Elle se rejette sur SR ZI Nord située au lieu-dit les Etangs.

I.3- LIAISONS INTERCOMMUNALES

I.3.1- SYNDICAT DES 3 PONTS

Le Syndicat des 3Ponts (**S3P**) regroupe la Communauté d'Agglomération de Loire-Forez représentant les communes de Saint-Just-Saint-Rambert et de Bonson, et la Communauté d'Agglomération de Saint Etienne Métropole, représentant la commune d'Andrézieux-Bouthéon.

La station d'épuration du syndicat se trouve sur le territoire de la commune d'Andrézieux-Bouthéon, au lieu-dit *Les Grand Menus*.

Des effluents de la commune de la Fouillouse y sont également traités (SR Bas Rollet et les restaurants situés au lieu-dit *la Gouyonnière*).

Les eaux usées non domestiques du groupe Nestlé Purina (Parc de l'Orme-Les Sources sur la commune de Veauche) sont également traitées à la station.

I.3.2- STATION DE REFOULEMENT

◆ *SR « ZI Nord »*

Située au lieu-dit *Les Etangs*, elle collecte les ZI Nord et Sud : Parc des Communaux, Parc de Migalon, Parc des Murons, Parc des Murons, Parc des Volons (SR8) ainsi que **SR du bas Rollet, SR12, SR11 et SR6**. Elle rejette ces effluents dans la **STEP**.

◆ *SR « BONSON »*

Situé sur la commune de Bonson, ce poste de relevage collecte les eaux usées provenant de Bonson. Elle les transfère dans le réseau alimentant la SR3.

◆ *SR « SCIBOUR »*

Situé sur la commune de Saint-Just-Saint Rambert, ce poste de relevage collecte les eaux usées provenant de Saint-Just-Saint-Rambert. Il les transfère dans le réseau alimentant la SR3.

I.4- PROJETS

I.4.1- EQUIPEMENTS A CREER

I.4.1.a- RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DE LA ZAIN

Les réseaux d'eaux usées de la ZAIN, seront composés de canalisation le long des voies de circulation primaires et secondaires. La ZAIN sera connectée au réseau d'assainissement de la commune au niveau de l'échangeur entre la **RD 100** et la **RD 1082**. (en cours)

1.4.1.b- AMENAGEMENT DE SR 7 ZI LES PLAINES /FONÇAGE SOUS AEROPORT

Suite à la fermeture de la station d'épuration, située au lieu-dit Les Granges, sur la commune de Veauche, le poste de relevage SR7 a été créé pour refouler les effluents de la partie Nord du Parc de l'Orme-Les Sources, dans le bassin versant d'assainissement de SR6.

La station de refoulement sera arrêtée. Les effluents transiteront gravitairement jusqu'à SR7.

Le poste sera redimensionné.

Une canalisation de refoulement sera mise en place par fonçage sous l'aéroport et la voie SNCF. Elle reliera ainsi SR7 au réseau d'assainissement de la Rue Auriol, situé au Parc des Murons.

Ces aménagements permettent d'anticiper la réalisation des travaux de construction de la STEP au lieu-dit Les Rivières.

1.4.1.c- AMENAGEMENT DE LA GOUYONNIERE

Les réseaux d'eaux usées du complexe sportif sur la zone de la Gouyonnière seront raccordés au niveau de l'échangeur entre la RD100 et la RD1082.

Ces nouveaux réseaux permettront le raccordement des habitations en assainissement non collectifs du secteur. (en cours)

1.4.2- EQUIPEMENTS EVENTUELS

1.4.2.a- AMENAGEMENTS COMPLETS DES ZA

Au terme de l'aménagement complet des ZA, de l'augmentation de la population collectée, il est envisagé de créer une autre station d'épuration située au nord de la commune au lieu-dit des Rivières. (voir chapitre III – Station d'épuration)

Ces travaux comprendront d'autre part :

- ❑ Des modifications de la bêche d'homogénéisation des effluents et du poste de refoulement SR ZI Nord pour le transfert dans la station des Rivières. D'autres variantes de cheminement des effluents peuvent être proposées (passage dans le Thalweg du Grand Volon).
- ❑ Les travaux de fonçage sous la piste de l'aéroport ayant été réalisés ultérieurement

1.4.2.b- EQUIPEMENTS POUVANT ÊTRE RETROCEDES

Il existe trois postes de relevage EU privés situés :

- ❑ Au lotissement Les Foins (*LaJoaterie*), un poste qui collecte les eaux usées de ce lotissement et se rejette dans SR4,
- ❑ Parc d'activité des Essarts : Ce poste de relevage collecte les Eaux Usées de la Rue Georges Latecoere. Les eaux usées sont refoulées dans le bassin versant d'assainissement de **SR ZI Nord**, sur l'Avenue Benoit Fourneyron.

Lors de la rétrocession éventuelle dans le domaine public, ces 3 postes seront intégrés dans le patrimoine du réseau.

II- ASSAINISSEMENT AUTONOME

Seules quelques habitations isolées géographiquement (trop loin des réseaux) ou topographiquement (en dessous des réseaux), fonctionnent avec un système d'assainissement autonome

II.1- SITUATION ACTUELLE

- (1) Parcelle n°85 (Section BB) : Située au carrefour de l'Avenue de Montbrison et du Chemin de la Petite Loire
- (2) Parcelle n°222 (Section ZB): Située à proximité de la Rue des Cures au lieu-dit Les Gauttières
- (3) Parcelles n°213, 215, 216, 281, 292 et 293 (Section BM) : Situées Chemin des Sables
- (4) Parcelle n°74 (Section AN) : Située Avenue Hélène Boucher au lieu-dit Les Goutterons-Est
- (5) Parcelle n°20 (Section AD) : Située à l'intersection entre la Rue Maryse Bastie et l'Avenue Hélène Boucher
- (6) Parcelles n°103 et 177 (Section AE) : Situées Avenue Hélène Boucher.
- (7) Parcelles n°34 et 124 (Section AD) : Situées Avenue Hélène Boucher à proximité du lieu-dit Les Maladières-Est
- (8) Parcelle n°33 (Section AD) : Située Avenue Hélène Boucher à proximité du lieu-dit Les Maladières-Est
- (9) Parcelles n°43, 44, 45 (Section AO): Situées Avenue Jean-Mermoz à proximité du Rond-Point des Goutterons
- (10) Parcelle n°32 (Section AI) : Située Avenue Jean Mermoz
- (11) Parcelles n°62 et 160 (Section AL) : Situées à proximités du Rond-Point des Essarts
- (12) Parcelle n°40 (Section AO) : A proximité de la Rue Charles Voisin
- (13) Parcelle n°68 (Section AI) : Située à proximité de la Rue Maurice Bellonte
- (14) Parcelles n°59, 60, 62, 104, 109, 108, 135, 136, 142 (Section AK): Situées au lieu-dit La Guyonnière
- (15) Parcelle n°112 (Section AZ) : Située Rue de Beauregard
- (16) Parcelles n°3 et n°5 (Section BC) : Situées Chemin de Pré-Grand à proximité du lieu-dit Les Gérentelles
- (17) Parcelles n°93 et 99 (Section BP) : Situées Impasse des Jarretières
- (18) Parcelles n°31 (Section BC) : située à proximité de l'allée des Gérentelles, au lieu-dit Les Gérentelles

II.2- SITUATION FUTURE

II.2.1- RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

II.2.1.a- RACCORDEMENTS POSSIBLES

Le raccordement au réseau d'assainissement est possible (par voie gravitaire ou par pompe de relevage) pour les numéros :

- (5) Raccordement possible sur les réseaux de la Rue Maryse Bastie
- (6) Raccordement possible sur les réseaux de l'Allée Charles Lindbergh
- (8) Raccordement possible sur les réseaux du Parc des Murons
- (10) Raccordement possible sur les réseaux internes de la parcelle n°236 appartenant à la même entreprise.
- (15) Raccordement possible sur les réseaux de la Rue de Beauregard.
- (17) Raccordement possible sur les réseaux de la Rue des Jarretières.

II.2.1.b- RACCORDEMENTS FUTURS

Le n°(14) pourra être connecté au réseau d'assainissement qui sera réalisé dans le cadre du projet communal de La Gouyonnaire Sud.

II.2.2- RACCORDEMENT NON ENVISAGEABLES ACTUELLEMENT

Des projets concernant le raccordement au réseau du reste des habitations devront être étudiés. Ces parcelles resteront en Assainissement Non Collectif, jusqu'au démarrage des projets. Les numéros concernés sont (1), (2), (3), (4), (7), (9), (11), (12), (13), (16), (18).

III- STATION D'ÉPURATION

Le transfert et traitement des eaux usées est une compétence intercommunale gérée par le Syndicat des Trois Ponts.

Il est constitué par :

- la communauté d'agglomération Loire Forez représentant les communes de Bonson et Saint Just Saint Rambert
- la communauté d'agglomération Saint Etienne Métropole représentant la commune d'Andrézieux-Bouthéon.

La station d'épuration actuelle du Syndicat des Trois Ponts a une capacité de 45 000 EH. Elle a fait l'objet d'une extension et mise aux normes en 2001.

Elle a été dimensionnée en prenant en compte les évolutions de la population et du développement industriel intramuros des trois communes citées précédemment.

Après traitement, l'eau épurée est rejetée dans la Loire, seul exutoire sur le territoire communal à pouvoir accepter un tel rejet.

La population raccordée actuellement représente environ 30 000 EH.

Les effluents de la commune, sont traités en totalité à la station du Syndicat des Trois Ponts.

En 2012, les charges reçues et traitées à la station d'épuration, en moyenne annuelle, représentaient :

- 71 % de la capacité nominale de la STEP pour les charges hydrauliques
- 58% de la capacité nominale de la STEP pour les charges en DCO
- 41% de la capacité nominale de la STEP pour les charges en DBO5
- 67% de la capacité nominale de la STEP pour les charges en MES
- 55% de la capacité nominale de la STEP pour les charges en NTK
- 32% de la capacité nominale de la STEP pour les charges en Pt

De plus, la station d'épuration est conforme vis-à-vis de la réglementation en vigueur et pour chaque paramètre.

Certains industriels, implantés sur des zones d'activité extramuros et soumis à une autorisation de déversement et à une convention spéciale de rejets, sont raccordés à la station d'épuration et leurs charges rejetées sont prises en compte dans les valeurs ci-dessus.

Ainsi, la marge dégagée du fait des travaux d'extension de 2001 permet le raccordement des zones industrielles extramuros, telles que les zones d'activité des Volons, des Murons, de l'Orme les Sources ou encore de la future ZAIN.

Cependant, dès lors que la station d'épuration du syndicat des Trois Ponts aura atteint sa capacité nominale, alors il sera créé une nouvelle station d'épuration, au lieu-dit « les Rivières » dédiée plus spécifiquement aux zones d'activité existantes extramuros.

En effet la totalité des zones d'activité (les Volons, Les Mûrons, L'Orme les Sources, ZAIN Opéra Parcs, les Parcs D'Assignies, P. Desgranges, B. Fourneyron, L.A. Beaunier, des Communaux, des Essarts, de Migalon, de la Mûre,...) est raccordée au niveau du poste de relevage de ZI Nord. A partir

de ce point, les effluents seront transférés vers la nouvelle station d'épuration, dont l'emplacement est réservé (cf liste des emplacements réservés du PLU).

L'évolution de l'urbanisation n'est donc pas un frein pour la commune, concernant l'acceptabilité et le traitement des eaux usées liées à cette évolution.

III.1- FILIERES DE TRAITEMENT

La filière de traitement se compose de :

III.1.1- PRETRAITEMENT

- ❑ Dégrillage fin
- ❑ Dessablage-déshuilage
- ❑ Les sous-produits des prétraitements sont compactés et évacués en décharge ou incinérés pour les refus de dégrillage. Les sables sont lavés, et les graisses passent dans un réacteur de traitement biologique.

III.1.2- TRAITEMENT BIOLOGIQUE

- ❑ Pré anoxie – Anaérobie – post Anoxie (bassin de 5400 m³)
- ❑ Aération (chenal de 7500 m³) avec traitement physico-chimique au bout
- ❑ Répartiteur – dégazeur avec reprise des flottants
- ❑ 2 clarificateurs avec chacun un canal de comptage avant rejet et un puits à boues pour la recirculation et l'extraction.

III.1.3- TRAITEMENT DES BOUES

La Filière de traitement des boues se décompose de :

- ❑ 2 centrifugeuses pour la déshydratation des boues
- ❑ Un ajout de polymère avant le conditionnement
- ❑ Une unité de compostage (capacité de stockage : 5 mois de production)

III.1.4- TRAITEMENT DE L'AIR :

La Filière de traitement de l'air se décompose de :

- ❑ Un réseau d'extraction d'air vicié double flux (5 ventilateurs)
- ❑ Une unité de désodorisation (2 tours de lavage chimique)

III.1.5- DIVERS

- ❑ Deux postes toutes eaux (80m³/h et 100m³/h) renvoient les égouttures, l'un dans le dessableur, l'autre dans le bassin biologique.
- ❑ Deux fosses, une de réception (10m³) et l'autre de stockage (40m³) récupère les matières de vidange avant leur réinjection au niveau du dessableur.

IV – EVOLUTIONS

La collecte des eaux usées était une compétence communale jusqu'au 31 décembre 2012.

A compter du 1^{er} janvier 2013 et suite à l'intégration de la commune d'Andrézieux-Bouthéon à la communauté d'agglomération de Saint Etienne Métropole (SEM), la collecte des eaux usées est devenue une compétence communautaire.

Le transfert et traitement des eaux usées demeure une compétence intercommunale (Syndicat des Trois Ponts).

Les artères principales de la commune sont composées de réseaux pseudo séparatif suite à d'importants travaux de réhabilitation. Ils subsistent des réseaux unitaires sur certaines antennes secondaires.

De plus, pour tout nouvel aménagement (individuel, collectif, co-propriété, lotissement, ZAC,...) la mise en œuvre de réseaux séparatifs est systématiquement imposé (avec préconisations du SAGE Loire en Rhône-Alpes pour les eaux pluviales).

Outre la mise en séparatif, les travaux engagés ont permis, en partie, la suppression des eaux parasites d'infiltration et la diminution des eaux pluviales de captage. Le rendement du système de collecte a donc été optimisé avec davantage d'eaux usées collectées, une diminution des eaux parasites en direction de la station d'épuration et une diminution des temps de déversement au milieu naturel.

D'autre part, Saint Etienne Métropole a lancé, en 2013, le schéma directeur d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales). L'objectif de celui-ci est la mise en place d'une politique globale de l'assainissement avec l'établissement d'une programmation générale de travaux dès 2015.

En parallèle, les nouveaux outils disponibles grâce au nouveau contrat d'affermage (effectif depuis le 1^{er} décembre 2012) vont permettre d'améliorer la connaissance du réseau et son fonctionnement.

Les actions qui vont être mises en place sont :

- diagnostic vidéo de l'ensemble des réseaux,
- mise en place de 5 sondes IGINUS sur le réseau gravitaire d'assainissement (permet de détecter les eaux pluviales d'infiltration et de captage),
- mise en œuvre de sondes US et de télésurveillance sur l'ensemble des postes de relevage.

De plus, le diagnostic permanent va également être modernisé grâce à la mise en œuvre de logiciel de gestion patrimoniale (Gescira) et de télésurveillance (le Lerne). Il permettra d'apprécier la variabilité spatiale des différents apports et d'évaluer leurs impacts sur le fonctionnement global du système d'assainissement.

Grâce à cette optimisation du réseau d'assainissement et à une gestion approfondie du système de collecte, la commune d'Andrézieux-Bouthéon et SEM, pourront apporter les améliorations nécessaires.

A ce titre, l'évolution de la construction suivant la loi SRU (densification des zones urbaines) sera admissible sans difficulté majeure.

Enfin, l'urbanisation de secteurs comme les Maladières et les Granges est garantie.

En effet, les Maladières sont quadrillés par un réseau séparatif dense :

- rue Blériot : 2 canalisations eaux usées DN 400 mm et 200mm, 1 canalisation eaux pluviales DN 400mm,
- rue Joseph Lebrix :2 canalisations eaux usées DN 400 mm et 200mm, 1 canalisation eaux pluviales DN 800mm,
- rue Louis-Charles Bréguet : 2 canalisations eaux usées DN 400 mm et 200mm, 1 canalisation eaux pluviales DN 800mm,
- rue Charles Voisin : 1 canalisation eaux usées DN 200 mm, 1 canalisation eaux pluviales DN 800mm,
- rue François Coli: 1 canalisation eaux usées DN 300 mm, 1 canalisation eaux pluviales DN 600mm,
- Avenue de Veauche :1 canalisation eaux usées DN 200 mm, 1 fossé pour les eaux pluviales.

- Il en est de même pour le secteur des Granges avec des réseaux séparatifs rue de la Chaux (1 canalisation eaux usées DN 300 mm, 1 canalisation eaux pluviales DN 600mm) et un réseau unitaire à l'Ouest de cette zone (1 canalisation DN 400 mm, 1 canalisation eaux pluviales DN 600mm).

Les travaux de viabilisation ont été réalisés pour Les Terrasses et sont en cours de réalisation pour La Gouyonnière.

Partie II- EAUX PLUVIALES

I- BASSIN VERSANT

Les bassins versants collectant l'eau de pluie sont nommés suivant l'exutoire direct dans lequel ils se rejettent. Ce sont des bassins versants urbanisés, Ils sont donc délimités suivant les surfaces collectées par les réseaux et non pas strictement suivant les bassins versants naturels.

I.1- BASSIN VERSANT DE LA LOIRE :

Ce bassin versant est séparé en deux parties par le Furan :

- Un sous-bassin Sud
- Un sous-bassin Nord.

I.1.1- SOUS BASSIN SUD

Ce bassin collecte les eaux pluviales des zones d'habitations des Vernes, de la Verrerie et de la Gare, ainsi que celle du Bas Chirat Sud. Les zones collectées par ce bassin versant ont des réseaux séparatifs.

I.1.2- SOUS BASSIN NORD

Ce sous-bassin collecte les eaux du Bourg d'Andrézieux, et des zones d'habitations périphériques :

- Les Marroniers
- La Grand Cour
- Le Bas d'Andrézieux
- Les Troennes
- Les Grands Menus
- Les Gérentelles
- Le Clos Midroit

Les réseaux d'assainissement sont en grande majorité en séparatif ou semi-séparatif, cependant il existe encore quelques collecteurs unitaires. Les réseaux unitaires sont équipés de déversoir d'orage.

I.2- BASSIN VERSANT DU FURAN :

Ce Bassin versant se situe sur les bords Furan il peut être séparé en 2 sous bassins : Bassin Rive Gauche et Bassin Rive Droite (Ecoulement Amont vers Aval).

I.2.1- RIVE GAUCHE

Ce bassin versant collecte les eaux pluviales des zones d'habitations situées entre le Furan et la voie SNCF : les Jarretières, la Barriole, le Bas Chirat Nord. Tous les réseaux d'assainissement sont en séparatifs.

I.2.2- RIVE DROITE

Le bassin versant collecte les eaux des zones d'habitations situées

- La Roche, Chez Cibaud
- La Chapelle, Les Plaines

- ❑ Le bourg d'Andrézieux

La grande majorité des réseaux de collecte sont des réseaux séparatifs. Cependant, il existe quelques secteurs possédant des réseaux unitaires, ou semi-séparatif :

- ❑ Rue Charles de Gaulle
- ❑ Rue Claudius Juquel
- ❑ Rue Paul Grousset
- ❑ Rue Aristide Briand

Tous les réseaux unitaires sont équipés de déversoirs d'orage.

◆ *Les Terrasses*

Des îlots, regroupant plusieurs parcelles, sont équipés de système de régulation des eaux pluviales de types noues, ou bassins de rétention.

Pour la partie Sud, ces bassins et noues se déversent ensuite dans le réseau d'eaux pluviales qui collecte également les eaux de voiries, avant de se raccorder sur le réseau de la Rue Barthélémy Thimmonier.

Pour la Partie Nord, après régulation, le bassin principal se déverse dans le réseau d'eaux usées de la Rue des Frères Lumière.

I.3- BASSIN VERSANT DE LA ZONE NORD :

Ce bassin, qui peut être divisé en deux sous bassins, se rejette dans le réseau de fossés du Nord-Ouest de la commune.

I.3.1- SOUS BASSIN SUD

La première partie située au Sud, se compose de réseaux séparatifs collectant les eaux pluviales :

- d'une partie des Bullieux Nord et du Perrot Sud (Partie ouest) ainsi que la Rue des Vals.
- du secteur : Les Gautières, Beauregard, une partie du bourg de Bouthéon.

Ces eaux pluviales se déversent dans le fossé au lieu-dit Le Vivier.

I.3.2- SOUS BASSIN NORD

La deuxième partie, située au Nord du territoire communal, se compose de réseaux séparatifs collectant les eaux pluviales de l'autre partie du Bourg de Bouthéon, et des lieux dits les Noyers, le Treyve Sud, le Moulin à Vent.

Ces eaux pluviales se déversent dans le fossé au lieu-dit Les Bosates

I.4- BASSIN VERSANT DU PETIT VOLON :

Ce bassin versant s'étend du Nord au Sud. Il est traversé par l'autoroute, ce qui permet de réaliser une première séparation dans ce bassin versant en 2 sous-bassins : un bassin Ouest et un bassin Est.

I.4.1- SOUS BASSIN OUEST

Ce sous bassin peut être divisé en 2. La ligne de séparation entre les deux parties du bassin correspond à l'Avenue de Veauche et le boulevard Pierre Desgranges

I.4.1.a- SOUS BASSIN PARTIE SUD

Cette partie regroupe le quartier de la Gare (*Les Marguerites*), mais également le Parc Louis AntoineBeunier, le Parc Benoit Fourneyron, le Parc d'Assigny, et le Parc Pierre Desgranges ainsi que *Les Bullieux Sud* (Secteur du Lycée).

Cette partie est entièrement composée de réseaux séparatifs à l'exception des Marguerites (R. Ampère, R. Branly) qui possède encore un réseau unitaire. Il existe sur ce réseau un déversoir d'orage situé Louis Ampère.

I.4.1.b- SOUS BASSIN PARTIE NORD

La Partie Nord de ce sous bassin, comprend les zones d'habitations situées à l'Est et au Sud du bourg de Bouthéon.

Il collecte ainsi les eaux *du Pré Rude, du Treyve Nord, de La Joaterie, des Perrots, et des Fournels*. La Partie Nord est entièrement composée de réseaux séparatifs.

I.4.2- SOUS BASSIN EST

Élimité par l'autoroute à l'Ouest et la voie ferrée à l'Est, ce sous bassin entièrement, composé de réseaux séparatifs, collecte les eaux du Parc des Communaux, du Parc de la Mûre, et du Parc Migalon. Il collecte également les eaux des zones d'habitations du lotissement de *La Migalière* et la partie basse *des Maladières*.

◆ *SR -EP Des Communaux*

Les eaux pluviales du Parc des Communaux sont régulées à l'aide du bassin de rétention des Communaux, puis sont refoulées à l'aide d'une station de relevage dans le réseau pluvial de la Rue Roland Garros.

Le bassin aval se compose également de la zone d'habitations des Maladières, du Parc des Volons qui est équipé d'un bassin de rétention, et du Parc des Murons également équipé d'un bassin de rétention, dont l'exutoire se déverse dans le collecteur assurant la liaison entre le bassin amont et le bassin aval.

I.5- BASSIN VERSANT DU GRAND VOLON :

Il se situe entièrement à l'Est de l'autoroute. Il est composé uniquement de réseaux séparatifs. Ce bassin versant est traversé par la voie SNCF (Saint Etienne – Roanne) et l'aéroport d'Andrézieux-Bouthéon, qui le partage en un bassin amont à l'Est et un bassin aval à l'Ouest.

I.5.1- SOUS BASSIN AMONT

Le sous bassin amont se compose de la zone de l'aéroport, de la Partie Sud du Parc de l'Orme - Les Sources, et du Parc des Milieux. Ces deux parcs sont équipés de bassin de rétention des eaux

pluviales. Ce bassin collecte également les eaux de la zone d'habitation *des Essarts*, ainsi que celles du Parc de La Gouyonnière et de la **ZAIN**.

Ce collecteur, équipé de deux siphons, est situé sous la piste de l'aéroport et la voie SNCF. Lorsque le siphon de l'aéroport a atteint sa limite de capacité, le débit pluvial excédentaire est dirigé dans le Petit Volon qui traverse le quartier de la Verrerie à Veauche.

◆ *La ZAIN*

La création de la **ZAIN** a entraîné des modifications dans ce bassin versant, de façon à réguler les eaux pluviales générées par la **ZAIN** faisant référence au dossier « **LOI SUR L'EAU** » du 16 Décembre 2008.

Ainsi la Gestion des Eaux Pluviales générées par la **ZAIN**, a nécessité la réalisation d'un bassin de rétention de 55 000m³ de l'autre côté de la RD100. Des cadres en béton mis en place lors des travaux d'élargissement de la RD 100 permettent de faire transiter les flux de part et d'autre de la RD 100. Le raccordement sur le réseau de la commune a été réalisé au niveau de l'intersection entre le réseau EP et la voie communale à proximité de l'Aéroport.

I.5.2- SOUS BASSIN AVAL

Délimité par l'autoroute à l'Ouest et la voie ferrée à l'Est, ce sous bassin entièrement composé de réseaux séparatifs, collecte les eaux du Parc des Communaux, du Parc de la Mûre, et du Parc Migalon. Il collecte également les eaux des zones d'habitations du lotissement de *La Migalière* et la partie basse *des Maladières*.

I.5.3- CONNEXION DES SOUS BASSINS

La connexion entre le sous bassin amont et le sous bassin aval est assurée par un collecteur Ø1200mm situé le long de la limite Nord de la commune. Ce collecteur longe en Ø1600mm le Parc des Murons avant de se jeter dans le Grand Volon après le passage de la RD 1082.

II- PROJETS

II.1- GESTION DES EAUX PLUVIALES ZAIN

La gestion des eaux pluviales amont, faisant référence au dossier « **LOI SUR L'EAU** » du 16 Décembre 2008, va nécessiter de réaliser des bassins tampons pour ralentir l'arrivée des EP dans le fossé collecteur principal le long de l'aéroport. La loi sur l'eau préconise de traiter un volume de 2 900m³. Ces volumes seront positionnés dans la bande de terrain sous la ligne HTA (Est), dans le talweg à l'aval du bois des dames et le long du bois des Communaux (Nord).

II.2- DESSERTES PAR LES RESEAUX ZAIN

Le réseau d'eaux pluviales du site sera composé de canalisation PVC et béton, le long de la voie secondaire, de fossés et de noues le long de la voie primaire, de fossés de grand débits au sud et à l'ouest coté RD 100.

II.3- EQUIPEMENTS POUVANT ETRE RETROCEDES

Il existe deux postes de relevage des eaux pluviales privés situés :

- ❑ Au lotissement Les Foins (*La Joaterie*), un poste de relevage qui collecte les eaux pluviales de ce lotissement et se rejette dans le réseau de la Rue Victor Hugo, qui fait partie du sous-bassin Nord, du Bassin Versant de la Zone Nord.
- ❑ Parc d'activités des Essarts : Un poste de relevage des eaux pluviales qui refoule les eaux du bassin de rétention dans le fossé situé rue Benoit Fourneyron.

Lors de la rétrocession éventuelle dans le domaine public, ces 2 postes seront intégrés dans le patrimoine du réseau.

III- REGLEMENTATION SUR LES OUVRAGES DE RETENTION DES EAUX PLUVIALES

De façon à limiter les risques d'inondations liés à l'urbanisation croissante de la commune, et limiter l'impact d'un épisode pluvieux sur le réseau, la rétention (infiltration et/ou ouvrage de rétention) à la parcelle est indispensable.

Ainsi, chaque nouveau projet d'urbanisation devra respecter la réglementation en vigueur. Il devra suivant sa superficie, être accompagné d'une notice hydraulique, d'un dossier de déclaration ou d'une autorisation loi sur l'eau, réalisé par un bureau d'études agréé, présentant la solution optimum pour la rétention des eaux pluviales sur la zone du projet concerné.

Cette étude sera soumise à l'agrément des Services Techniques Municipaux.

III.1- RECOMMANDATION DU SAGE LOIRE EN RHONE-ALPES

Le texte de référence permettant de réglementer le dimensionnement des ouvrages de rétention est le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Loire en Rhône-Alpes** édité le 19 Juin 2012. Les paramètres principaux, pour le dimensionnement d'un ouvrage de rétention, sont :

- ❑ Le Débit de fuite
- ❑ La période de retour de l'épisode pluvieux de référence.

Sur le territoire de la commune d'Andrézieux-Bouthéon, le **SAGE Loire en Rhône Alpes** définit les débits de fuite suivants :

- ❑ Pour un aménagement couvrant une superficie inférieure à **4 ha** : **5 L/s/ha**.
 - Pour les projets dont l'aménagement est inférieur ou égale à **1 ha**, le débit sera calculé en **l/s/ha aménagé**
 - Pour les projets dont l'aménagement est supérieur à **1ha**, le débit sera calculé en **l/s/ha de bassin versant intercepté**.
- ❑ Pour un aménagement couvrant une superficie comprise entre **4 ha et 20 ha** : **20 L/s au maximum**
- ❑ Pour un aménagement couvrant une superficie supérieure à **20 ha** : **1 L/s/ha**.

Concernant l'épisode pluvieux de référence, il faudra prendre en compte, pour le dimensionnement du bassin, une période de retour de **30ans**.

NB (1):Lors de la réalisation d'un ouvrage de rétention, les réseaux amont ne peuvent en aucun cas être intégrés dans le volume de rétention.

NB (2): Ces paramètres devront être réactualisés lors de l'approbation du SAGE Loire en Rhône-Alpes.

III.2- RECOMMANDATIONS COMPLEMENTAIRES

III.2.1- RETENTION A LA PARCELLE

La technique de l'infiltration à la parcelle sera privilégiée.

On distingue 2 types d'aménagement :

- ❑ Aménagement inférieur à 4000m² :
 - L'infiltration à la parcelle est favorisée (l'étude de sol est dans ce cas préconisée)
 - Si l'infiltration est impossible, la mise en œuvre d'un ouvrage de rétention avec débit de fuite est obligatoire (selon SAGE et recommandations particulières)
- ❑ Aménagement sup à 4000m² :
 - L'infiltration à la parcelle est favorisée (elle devra être approuvée par une étude de sol obligatoire, de façon à garantir la viabilité de la technique retenue, ainsi que les conditions de réalisation de celles-ci).

- Si l'infiltration est impossible, la mise en œuvre d'un ouvrage de rétention avec débit de fuite est obligatoire (selon SAGE et recommandations particulières)

III.2.2- LIMITATIONS TECHNIQUES DUES AU DEBIT DE FUITE

A l'heure actuelle, les techniques de régulation des eaux pluviales ne permettent pas de garantir un débit de fuite inférieur à 2 l/s.

Pour tout projet, dont la surface d'aménagement est inférieure à **4 000m²**, le débit de fuite à appliquer sera de 2l/s.

III.2.3- EXTENSION DE BATIMENTS

Dans le cadre d'une extension de bâtiment, la surface prise en compte concernera uniquement les aménagements nouveaux liés à l'extension.

III.2.4- ECONOMIE D'EAU

La réutilisation des eaux pluviales pour des économies d'eau (sous respect de la réglementation en vigueur) est fortement préconisée dans le cadre du Grenelle 2 de l'Environnement.

Partie III- EAU POTABLE

I- RESSOURCES ET RESERVES

La commune d'Andrézieux-Bouthéon est alimentée en eau potable par le Syndicat de Production d'eau du Forez sud (SIPROFORS). La ressource primaire du syndicat provient d'une "prise en rivière" noyée dans le lit majeur de la Loire, elle peut être complétée par des importations de la ville de Saint-Etienne.

La prise d'eau de Loire est située au niveau du pont SNCF, en amont de la confluence avec le Furan. L'eau est amenée gravitairement jusqu'à la station de traitement du Bas Chirat, par une canalisation de 1 200 mm. L'eau brute est admise sur un dégrillage rotatif puis elle alimente :

- ❑ Un pompage de 325 m³/h pour le réseau d'eau industrielle
- ❑ Un pompage de 420 m³/h pour la station de traitement du SIPROFORS. Le débit de prélèvement autorisé pour ce pompage est de 8 400m³/j

La filière de traitement, d'une capacité nominale de 450 m³/h (2 x 225 m³/h) soit 9000 m³/j se compose de :

- ❑ Reminéralisation au CO₂ et lait de chaux
- ❑ Préozonation : mélange rapide des réactifs (sulfate d'alumine, aqualgine, lait de chaux)
- ❑ Coagulation-floculation
- ❑ Flottation
- ❑ Interzonation
- ❑ Affinage au charbon actif (poudre)
- ❑ Chloration suivie d'une déchloration au SO₂ pour l'élimination de l'ammoniaque
- ❑ Filtration sur filtres à sables ouvert
- ❑ Reminéralisation finale au CO₂ et chaux
- ❑ Désinfection finale bioxyde de chlore au chlore

Après traitement l'eau est refoulée par deux canalisations de diamètre 400mm :

- ❑ En direction du réservoir principal des Perrotins, d'une capacité de 6000 m³, située à la côte radier 460 m
- ❑ En direction des réservoirs d'Andrézieux- Bouthéon situés à "La Chapelle" : le réservoir des Citernes d'une capacité de 300 m³ et le réservoir tour de "La Chapelle" à la côte radier 430 m d'une capacité de 1500 m³

L'eau industrielle est refoulée après tamisage, vers un réservoir communal rue Ampère, sur tour d'une capacité de 600 m³, côte radier 430 m.

II- RESEAU D'EAU POTABLE

Le réseau de distribution d'eau potable couvre un linéaire de 64 km environ.

La distribution sur le territoire communal est effectuée par le réservoir de "La Chapelle", à partir de la canalisation de refoulement distributrice de diamètre 400 mm du Bas Chirat, sur laquelle sont greffées des canalisations de desserte, ramifiées en réseaux secondaires maillés.

Le réservoir Tour de "La Chapelle" assure la desserte :

- Du haut service,
- Des volumes transférés pour la commune de Veauche
- Partielle des zones industrielles.

Le réservoir des citernes assure lui uniquement la distribution du Bas service.

III- RESEAU D'EAU INDUSTRIELLE

Le réseau de distribution d'eau industrielle couvre un linéaire de 30 km environ.

Le réseau est mis en pression depuis le réservoir de 600m³ rue Ampère. Il double le réseau d'eau potable en 350 mm vers les zones nord de la commune et en 200 mm vers les zones sud.

IV- EVOLUTIONS

IV.1- RESSOURCES

1 -Contexte et Historique

La commune d'Andrézieux-Bouthéon est alimentée en eau potable par le SIPROFORS : Syndicat Intercommunal de Production d'eau potable de la plaine du Forez Sud.

Celui-ci possède sa propre ressource qui provient d'une prise d'eau dans le fleuve Loire (eau brute superficielle).

Le syndicat disposait également d'un secours avec la ville de Saint-Etienne grâce à une canalisation d'interconnexion (DN 400 mm) et une convention de vente d'eau entre ces deux parties (volume forfaitaire annuel minimal de 400 000 m³).

Le secours permettait à la fois de subvenir aux besoins du syndicat et de secourir, via les réseaux intercommunaux du SIPROFORS, la commune de St Just St Rambert et le Syndicat Intercommunal du Bonson.

Toutefois, les signes de faiblesse sur certains tronçons de la canalisation de secours, la vulnérabilité des ressources sur l'ensemble du sud de la plaine du Forez et l'augmentation de l'urbanisation ont conduit conjointement la Communauté d'Agglomération Loire Forez et le SIPROFORS à lancer une étude sur les modalités d'une interconnexion.

L'objectif était de sécuriser et renforcer l'approvisionnement en eau potable sur la totalité du territoire.

Elle a permis d'identifier les périodes de criticité (étiage, crue de la Loire, abaissement du barrage de Grangent ,...) et les besoins de chacun à l'horizon 2025 (évolution de la population, intégration des zones d'activité en cours de réalisation et futures,...).

Après l'étude des différents scénarios et alternatives, il a été retenu la solution du renforcement de l'interconnexion avec la ville de Saint-Etienne, compte-tenu des possibilités d'approvisionnement que peut garantir cette collectivité .

2 – Les travaux

Le Syndicat Mixte du Bonson (SMB) a été créé à l'issue de l'étude et en vue d'une nouvelle organisation de la maîtrise d'ouvrage, en matière d'eau potable, pour une partie des communes et des syndicats en rive gauche de la Loire.

Ainsi, en 2010, le SMB et le SIPROFORS, co-maître d'ouvrages, ont porté le projet de « l'interconnexion de complément et sécurité d'alimentation en eau potable avec la ressource de la ville de Saint Etienne».

Les travaux ont consisté en la pose d'une canalisation Fonte TT DN 600 mm depuis Ratarieux (point de livraison de Saint Etienne) jusqu'au réservoir du SIPROFORS (Les Perrotins).

Cette canalisation peut délivrer un débit de 1000 m³/h. Ainsi la capacité de secours par la ville de Saint Etienne est comprise entre 20 000 et 25 000 m³/jour (et même 30 000 m³/ jour en pointe), qui permet de couvrir, en particulier, les besoins futurs du SIPROFORS en cas d'arrêt de production à partir de sa propre ressource (en cas de : crues de la Loire, pollution,...).

Parallèlement, le SIPROFORS a doublé la capacité de ses propres réservoirs, passant d'une réserve de 3 000 m³ à 6 000 m³. Il est à noter que chaque commune du syndicat possède leur propre réservoir. Ainsi, Andrézieux-Bouthéon possède une réserve de 1 800 m³ (un réservoir tour de 1 500 m³ et deux réservoirs semi-enterrés représentant un volume de 300 m³).

En conséquence, la totalité des travaux effectués à ce jour par le SIPROFORS, permet de couvrir les besoins futurs des communes adhérentes, en termes de ressource, et en particulier Andrézieux-Bouthéon.

IV.2- DISTRIBUTION

IV.2.1- EAU POTABLE

La totalité de la commune est desservie par un réseau de distribution d'eau potable.

Les investissements réalisés depuis des années ont permis d'atteindre un rendement de réseau entre 90% et 95 %, ces trois dernières années.

Ainsi, les travaux programmés concernent le renouvellement des réseaux anciens (taux de renouvellement aux environs de 1% par an), les extensions de réseau pour les nouveaux secteurs à urbaniser.

Les travaux de viabilisation ont été réalisés pour Les Terrasses et sont en cours de réalisation pour La Gouyonnière.

De plus, pour le secteur de la ZAIN OPERA PARCS, le renforcement du réseau de transfert du SIPROFORS (canalisation fonte DN 500mm) le long de la RD100 et RD 1082 (entre l'échangeur de St Bonnet les Oules et le pont des Perrotins) permet le raccordement de cette zone sur ce réseau syndical.

Le secteur à urbaniser des Granges est couvert, à l'Est, par un réseau structurant rue de la Chaux (canalisation fonte DN 150mm renouvelée en 2008). A l'Ouest, il pourra être raccordé à partir de la canalisation fonte DN 100mm Allée des Marronniers (mis en place en 2011).

Le secteur des Maladières est couvert :

- à l'Ouest par un réseau structurant avenue de Veauche (canalisation fonte DN 150mm)
- au Sud par un réseau rue Blériot (canalisation fonte DN 125 mm) et en partie par un réseau rue Charles Voisin (canalisation PVC DN 125 mm)
- au nord par un réseau rue Joseph Le Brix et rue Louis-Charles Breguet (canalisation fonte DN 150mm).

Enfin, dans le cadre du nouveau contrat d'affermage (effectif depuis le 1^{er} décembre 2012), le délégataire a en charge différentes actions afin d'améliorer la performance du réseau et la qualité de l'eau distribuée, et ce, lors des trois premières années du contrat de délégation de service public.

Pour la performance et la gestion patrimoniale du réseau, les actions concernent la réalisation d'une modélisation hydraulique et d'un bilan de sectorisation du réseau d'eau, la mise en place de prélocalisateurs de fuites, la classification de l'état des réseaux et une étude de criticité.

Pour la qualité de l'eau, les actions sont : la mise en place de sondes de qualité, la réalisation de deux cartographies de chlore pendant le contrat.

L'ensemble de ces éléments permettra l'optimisation de la réalisation d'un programme pluriannuel de travaux tout en associant l'évolution de l'urbanisation.

Le réseau AEP sera dimensionné pour la défense incendie dans les zones où le réseau d'eau industrielle ne pourrait pas être réalisé.

IV.2.2- EAU INDUSTRIELLE

Le réseau d'eau brute est peu utilisé, environ 250 000m³/an soit 15% de sa capacité. L'utilisation principale de ce réseau est limitée à la défense incendie.

La ZAIN sera connecté à une canalisation 300mm, au niveau de l'intersection entre la RD 100 et la RD 1062. Les canalisations seront réalisées sous voiries et voies mixtes, jusqu'en desserte des lots. Les branchements réalisés seront effectués suivant commercialisation

La desserte du « secteur complexe sportif » sera elle aussi desservi par une canalisation Ø 150.

Partie IV- DECHETS MENAGERS

La gestion de la collecte des ordures ménagères de la commune est assurée par la Communauté d'agglomération de Saint-Etienne Métropole (**SEM**). La communauté d'agglomération de **SEM** assure la prévention, la sensibilisation, la collecte, la gestion des déchetteries, la valorisation et le traitement des déchets.

La description du service ainsi que les principaux indicateurs techniques et financiers (rapport édité annuellement) est disponible sur le site internet de la communauté d'agglomération de **SEM**.

Le règlement complet de collecte des déchets ménagers est disponible auprès de la communauté d'agglomération de **SEM**. Un arrêté municipal précise les dispositions spécifiques à la commune.

La collecte des déchets ménagers concernent toutes les constructions collectives ou pavillonnaires, bureaux, commerces, ateliers et entreprises « produisant des déchets ménagers et assimilés » sont astreints au respect des normes et des règles définies par le présent règlement, le règlement sanitaire départemental, le plan départemental des déchets ainsi que les lois, directives, décrets et arrêtés en vigueur sur le territoire national ou instruit par l'Union Européenne.

La collecte « des déchets ménagers et assimilés » y compris les collectes sélectives des déchets recyclables sont organisées sur l'ensemble du territoire communal par la Communauté d'agglomération de **SEM** selon des modalités prenant en compte les contraintes liées à la commune d'Andrézieux-Bouthéon.

Les spécifications techniques pour :

- ❑ L'aménagement de voiries nouvelles pour assurer la circulation des camions de collectes
- ❑ L'aménagement et le dimensionnement des locaux poubelles, et des espaces de regroupement

Sont consultables dans le « Guide Technique de Préconisation pour la Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés » édités par Saint-Etienne Métropole joint en annexe.

I- COLLECTE EN PORTE A PORTE ET POINT D'APPORT VOLONTAIRE

La classification, en différentes catégories, des « déchets ménagers et assimilés » répond à plusieurs objectifs :

- Collecter le maximum de « déchets ménagers et assimilés » en favorisant la valorisation pour diminuer les volumes portés au centre d'enfouissement.
- Assurer la qualité du tri de manière optimale pour la valorisation des déchets recyclables, en développant l'outil pédagogique et en recherchant de meilleures filières.
- Optimiser le coût des collectes, de tri, de valorisation en améliorant l'organisation des collectes, en recherchant la mutualisation des moyens, en mettant en œuvre le plan départemental des déchets, en recherchant la maîtrise des coûts au travers des différents choix de la Communauté de **SEM**.
- Préciser le cadre des prestations rendues à la population, par la Communauté de **SEM**. Une telle classification demeure subordonnée à celle définie par les lois, directives et décrets en vigueur :

I.1- LES DECHETS MENAGERS

Sont compris dans la dénomination des déchets ménagers pour l'application du présent règlement :

- ❑ Les déchets ordinaires provenant de la préparation des aliments et du nettoyage normal des habitations, débris de verre ou de vaisselle, cendres froides, chiffons, balayures et résidus divers.
- ❑ Les déchets provenant des établissements artisanaux, commerciaux et publics à l'exclusion de tous ceux issus de la production ou de la distribution du dit établissement, qui pourront faire , le cas échéant, l'objet d'une convention de collecte et de traitement séparée, au-delà d'un volume arrêté par « Décision » du président de la Communauté de **SEM**.
- ❑ Les produits du nettoyage de détritrus des halles, marchés, lieux de fêtes publiques ou privées rassemblés en vue de leur évacuation, déposés dans les mêmes conditions que les déchets d'habitations et bureaux.
- ❑ Les produits du nettoyage des voies publiques, squares, parcs, cimetières (à l'exception des produits végétaux) et de leurs dépendances, rassemblés en vue de leur évacuation, dans les mêmes conditions que les déchets d'habitations et bureaux.
- ❑ Les produits et déchets provenant des écoles, casernes, hospices non médicalisés, prisons et de tous les établissements publics déposés dans les mêmes conditions que les déchets d'habitations et bureaux.
- ❑ Cette énumération n'est pas limitative et des matières non dénommés pourront être assimilées par la Communauté de **SEM**aux catégories spécifiées ci-dessus.

Ne sont pas compris dans la dénomination de déchets ménagers, pour l'application du présent règlement :

- ❑ Les déblais, gravats et débris provenant des travaux, de toute nature, publics et particuliers.
- ❑ Les déchets provenant de la production ou de la distribution des établissements artisanaux, industriels, et commerciaux ainsi que ceux provenant de l'entretien des espaces verts aménagés, et des immeubles collectifs.
- ❑ Les déchets d'activités de soins à risques infectieux provenant des hôpitaux et cliniques, maison de retraite médicalisées ou des particuliers professionnels ou non, les déchets issus des abattoirs ainsi que les déchets spéciaux qui , en raison de leur dangerosité, du risque sanitaire, ou du risque environnemental qu'ils représentent, ne peuvent pas être éliminés par les mêmes voies que les déchets ménagers sans risques pour les personnes et l'Environnement.
- ❑ Tous les déchets, qui par leur dimensions, leur poids, ou leur nature particulière, ne pourraient être déposés dans les bacs ou les sacs et être chargés normalement dans les véhicules.
- ❑ Les déchets verts des particuliers.

Tous les déchets de types ménagers seront déposés dans les bacs prévus à cet effet, et présentés à la collecte organisée en porte-à-porte les jours de ramassage.

I.2- LA COLLECTE SELECTIVE

Les déchets suivants seront considérés comme déchets valorisables

I.2.1- LES EMBALLAGES

Les déchets des emballages alimentaires correspondent aux

- Flaconnages plastiques avec leur bouchon (bouteilles transparentes d'eau, de boisson gazeuse, sirop de fruits, ... et bouteilles opaques d'adouçissants, de lait,...)
- Boîtes de conserves en acier (conserves de légumes...) et barquettes en aluminium
- Boîtes de boisson en aluminium ou acier (cannes de bières, soda, bouteilles de sirop de fruit...) et les aérosols utilisés pour l'alimentation ou l'hygiène corporelle.
- Emballages de types « briques » (pour jus de fruits, lait, vin, potage...)
- Boîtes (pour lessives...), suremballage (pour yaourt...) et les gros cartons.

Ne sont pas compris dans la dénomination :

- Les sacs en plastique des supermarchés et les films plastiques d'emballage
- Les pots de crème fraîche et des yaourts
- Les barquettes alimentaires en polystyrène et en plastique (pour les viandes, les poissons,...)
- Les bouteilles d'huile
- Les flacons de produits dangereux et inflammables
- Les cartons de pizza salis et barquettes
- Les couches culottes.

Ces types de déchets sont déposés dans le bac jaune des déchets recyclables.

I.2.2- LES PAPIERS

Sont regroupés sous cette dénomination

- Les journaux
- Papiers de bureau
- Prospectus
- Magazines
- Catalogues et annuaires
- Les enveloppes
- Les feuilles imprimées

Ne sont pas compris dans la dénomination :

- Les films plastiques enveloppant les revues et les packs d'eau
- Le papier essuie tout et le papier sanitaires, les mouchoirs en papier
- Le papier calque
- Le papier alimentaire souillé, gras.

Ces types de déchets sont déposés dans le bac jaune des déchets recyclables.

I.2.3- LE VERRE

Ce type de déchet doit être déposé dans les points d'apports volontaires ou sont disposés des containers spécifiques par la Communauté d'agglomération de **SEM** et réservés uniquement aux verres d'emballages (sans leur bouchon, couvercles ou capsules).

Les bouteilles, pots ou bocaux en verres de différents couleurs doivent impérativement être pris dans la collecte sélective du verre. Leur présence dans le bac réservé aux ordures ménagères peut entraîner la non collecte de ce dernier.

Ne sont pas compris dans la dénomination :

- La faïence
- La vaisselle de type « Arcopal » ou autres plats de cuisine en verre
- Les vitres ou miroirs brisés
- Les ampoules et néons
- Les pots en terre.

Ces types de déchets doivent être déposés dans le bac des déchets ménagers ou apportés en déchetterie pour les néons et vitres de grandes dimensions.

II- APPORT EN DECHETTERIE

Les déchets ménagers et assimilés, dénommés « Encombrants », issue de l'activité domestique occasionnelle des ménages, qui en raison de leur volume, poids ou nature, ne peuvent être chargés ou manipulés par le personnel de la collecte, sans avoir recours à un matériel spécifique dont les bennes ne sont pas équipées.

La communauté d'agglomération de **SEM** a mis en place un réseau de déchèteries en complément de collectes ponctuelles spécifiques lorsqu'elles existent ou en substitution de ces dernières. De manière non-exhaustive celles-ci sont équipées de bennes destinées :

- Aux encombrants (matelas...)
- A la ferraille
- Aux gravats
- Aux déchets verts des ménages
- Aux grands cartons
- Au bois
-

Les déchetteries sont également équipées de conteneurs pour le papier, le verre, les emballages ménagers, les TLC (textiles, linge de maison et chaussures), l'huile de vidange.

Les déchets ménagers spéciaux ou déchets dangereux des ménages » doivent être apportés en déchetterie.

Le règlement intérieur disponible sur chaque site ou auprès de St Etienne Métropole définit précisément les matériaux autorisés.

Sont interdits de manière non-exhaustive : les pneus, les matières dangereuses ou explosives, pour lesquels les détenteurs doivent s'adresser à des filières spécifiques.