

APPROBATION : 13 juin 2019  
MODIFICATION :



# Plan Local d'Urbanisme

**8** Mémoire des  
annexes sanitaires

## **PARTIE 1. ASSAINISSEMENT**

### **I ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

- 1. Description générale de l'assainissement**
- 2. Milieux récepteurs**
- 3. Système d'assainissement d'ACANTIA**
  - 1.1 Réseau de collecte et transport
  - 1.2 Station de traitement
  - 1.3 Conformité du système
- 4. Système d'assainissement de Chatinais**
  - 2.1 Réseau de collecte et transporteur
  - 2.2 Station de traitement
  - 2.3 conformité du système
- 5. Système d'assainissement de Boucieu**
  - 3.1 Réseau de collecte et transport
  - 3.2 Station de traitement
  - 3.3 Conformité du système

### **II ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

- 1. Organisation du service**
- 2. L'assainissement non collectif à Annonay**

### **III ORIENTATION DE L'ASSAINISSEMENT**

### **IV GESTION DU RUISSELLEMENT PLUVIAL**

## **PARTIE 2. EAU POTABLE**

## **PARTIE 3. ORDURES MENAGERES**

# PARTIE I ASSAINISSEMENT

## I ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### 1. Description générale de l'assainissement

La Commune d'ANNONAY se situe au Nord du Département de l'Ardèche, au pied des Monts du Vivarais.

Elle se situe au carrefour des routes commerciales de la vallée du Rhône (à 45 km de Valence), de la région de Saint-Etienne (à 40 km de Saint-Étienne) et entre la région Lyonnaise et le Sud du Massif Central (à 75 km de Lyon).

La commune est traversée par les Routes départementales 121 et 82, et par les deux rivières : la Cance et la Deûme. L'ensemble de ces cours d'eau a comme exutoire final le Rhône, situé à une dizaine de kilomètre à l'Ouest. La confluence de la Cance et de la Deûme se situe sur la Commune d'Annonay, dans sa partie sud.

Disposant d'un relief très contrasté et encaissé sur les bords des deux cours d'eau, la majeure partie du réseau d'assainissement de la Commune est raccordée à la station d'épuration intercommunale d'Acantia, située sur la Commune d'Annonay, en aval de la confluence Deume/Cance. Les hameaux de Chatinai et Boucieu disposent quant à eux de leur propre système d'assainissement (réseau et traitement).

Le réseau d'assainissement raccordé à Acantia se partage entre la rive droite et la rive gauche de la Deûme, et est raccordé à la station d'épuration via un réseau de transit en bordure de Deûme, qui transporte également les effluents des autres Communes raccordées à Acantia et situées au nord d'Annonay et à l'ouest (Boulieu les Annonay, Davézieux, Roiffieux, Saint Clair, Saint Marcel les Annonay, Savas, Vanosc, Villevocance et Vocance).



## 2. Milieux récepteurs

La commune est traversée par les Routes départementales 121 et 82, et par les deux rivières : la Cance et la Deûme. L'ensemble de ces cours d'eau a comme exutoire final le Rhône, situé à une dizaine de kilomètre à l'Ouest.

La **Cance** est le principal cours d'eau présent sur la commune d'Annonay. Elle prend sa source au col des Baraques pour rejoindre le Rhône à Sarras, après un parcours de 41,3 kilomètres. Elle traverse la ville d'Annonay. Son bassin versant est de l'ordre de 380 km<sup>2</sup>.

Dans sa partie supérieure, la Cance présente de très fortes pentes voisines de 10%. Ces pentes diminuent pour atteindre 2% à 1% dans le secteur à d'Annonay.

En amont d'Annonay, La Cance a pour principal affluent le Malbuisson, ruisseau provenant des sommets du Mont Felletin sur la commune de Vanosc.

Les autres affluents, de moindre importance, de la Cance sont : le Cansonnet (à Monestier) et le ruisseau de la Masse (à Villevocance). Dans la partie basse de la ville d'Annonay, la Cance reçoit en rive gauche son principal affluent, la Deûme .

La **Deûme** traverse les départements de la Loire et de l' Ardèche. C'est un affluent de la Cance en rive gauche, donc un sous-affluent du Rhône.

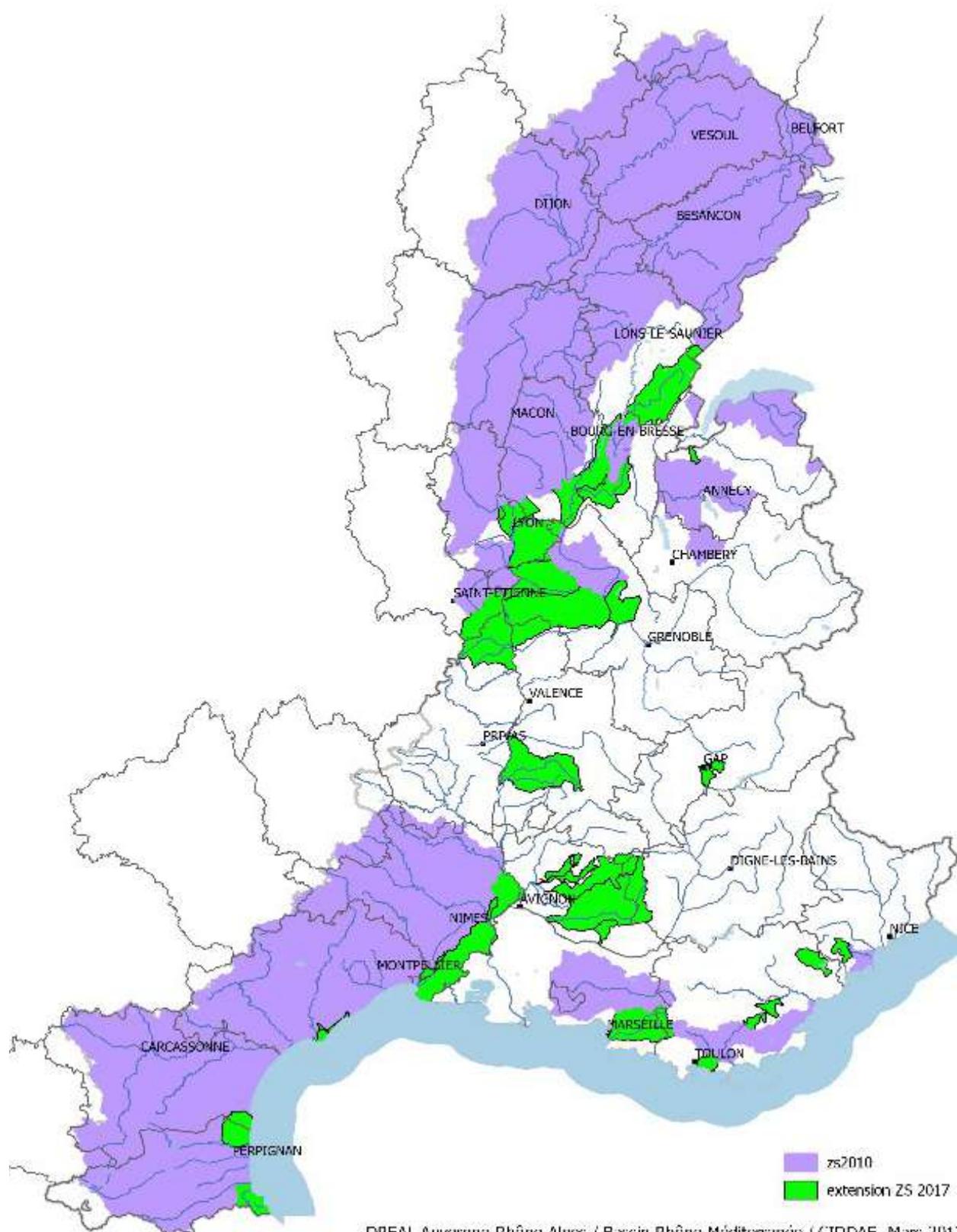
La Deûme a un linéaire de 29.2 km. Elle prend sa source au col du Tracol dans le département de la Loire. Son bassin versant est voisin de 180 km<sup>2</sup>. Elle présente une configuration un peu différente de la Cance. La partie amont reste encaissée avec des secteurs fortement boisés, elle s'ouvre rapidement à partir de Saint Sauveur en Rue. Elle coule souvent sur un fond de vallée plat de quelques centaines de mètres, régulièrement bordé par des cultures.

Elle a une pente moyenne de 2,5%. Elle reçoit trois affluents principaux en rive gauche : l'Argental (10,5 km et un bassin versant de 22 km<sup>2</sup>), le Riotet (15,5 km et un bassin versant de 28 km<sup>2</sup>), le Ternay (16 km<sup>2</sup> et un bassin versant de 29 km<sup>2</sup>).

La Cance et la Deume se rejoignent au sud de la Commune d'Annonay, au lieu-dit « Le Pont de Cance ».

Les bassins versant de la Cance et de la Deûme ont fait l'objet d'un arrêté de classement en zone sensible par arrêté du préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée en date du 21 mars 2017. Les collectivités concernées par la gestion d'une station d'épuration urbaine d'une capacité supérieure à 10 000 EH, comme c'est le cas pour le système d'ACANTIA, disposent de 7 ans pour la mise en œuvre de traitement complémentaire du phosphore et/ou de l'azote.

## Zones sensibles à l'eutrophisation dans le bassin Rhône Méditerranée Arrêtés du 9 février 2010 et du 21 mars 2017



Le Préfet de l'Ardèche a pris en date du 20 octobre 2017 un nouvel arrêté relatif aux conditions d'exploitation du système d'assainissement collectif d'Annonay Acantia, pour tenir compte des dernières dispositions réglementaires, notamment des évolutions en matière d'exigence épuratoire, ou encore sur la recherche et la réduction à la source des micropolluants.

Annonay Rhône Agglo, maître d'ouvrage de la station dépuración et exploitant du réseau de collecte a remis à jour son manuel d'autosurveillance fin 2017 pour tenir compte de ces évolutions réglementaires. Cette mise à jour a été validée par les services de la DDT de l'Ardèche et de l'Agence de l'Eau

### 3. Système d'assainissement d'ACANTIA

#### 3.1 Réseau de collecte et transport

Le réseau d'assainissement de la Commune d'Annonay représente plus de 100 kilomètres de canalisations, dont un tiers de type unitaire (mélange eaux usées et eaux pluviales), et deux tiers de type séparatif.

Maître d'ouvrage et exploitant	Commune	Linéaire du réseau			
		<i>Données rattachées au système ACANTIA et non données communales</i>			
		Réseau unitaire (en ml)	Réseau séparatif (en ml)	Réseau Refoulement (en ml)	Réseau eaux pluviales (en ml)
ANNONAY RHÔNE AGGLO	ANNONAY	31 363	72 412		63 842
	BOULIEU LES ANNONAY	2 615	18 423	0	-
	DAVEZIEUX	10 710	27 335	780	28 700
	ROIFFIEUX	6 120	34 210	2 455	13 000
	ST CLAIR	0	21 000	0	5 010
	ST MARCEL LES ANNONAY	0	22 332	630	12 680
	SAVAS	670	10 690	0	3 065
	VANOSC	0	10 633	-	1 611
	VILLEVOCANCE	908	18 738	-	4 509
	VOCANCE	0	10 944	-	775
<b>TOTAL</b>		<b>52 386</b>	<b>246 717</b>	<b>&gt;3 865</b>	<b>&gt;133 192</b>

Le réseau d'assainissement raccordé à la station d'épuration d'Annonay dispose en outre d'un certains nombres d'ouvrages spécifiques, tels que :

- 165 déversoirs d'orage, dont 107 situés sur le réseau de collecte d'Annonay
- 9 postes de refoulement, dont 2 situés à Annonay
- 2 dessableurs
- 3 ouvrages tampon ou de stockage de temps de pluie avant déversement (aucun sur Annonay)

La Commune d'Annonay avait en 2010 initié l'élaboration de son PLU. La compétence assainissement ayant été transférée à l'EPCI le 1er janvier 2010, cette dernière a lancé dans le même temps une étude diagnostique du système d'assainissement de la Commune. Cette étude s'est déroulée entre 2010 et 2013, et a débouché sur un schéma directeur d'assainissement et un projet de zonage. Ce dernier n'avait pas été soumis à enquête publique ni approuvé par la collectivité, la procédure de PLU ayant été mise en suspens. La Commune a réengagé un processus d'élaboration de PLU en 2015.

Le schéma directeur d'assainissement a quant à lui abouti à un programme de travaux qui est mis en œuvre depuis par la régie d'assainissement :

- travaux visant à réduire les rejets directs vers le milieu naturel (notamment sur secteurs Cance et Deûme, travaux réalisés entre 2013 et 2015)
- équipement en autosurveillance et mise en œuvre du dispositif sur les déversoirs destinés à collecter une charge brute supérieure à 120 kg DBO5/j : travaux réalisés en 2014 pour démarrage de l'autosurveillance réglementaire du réseau d'assainissement au 1<sup>er</sup> janvier 2015.
- travaux d'élimination des eaux claires parasites de temps sec et de temps de pluie : réhabilitation des réseaux existants selon les conclusions du diagnostic d'assainissement et selon le programme de réfection de voirie de la Commune.

## Opérations issues du schéma directeur d'assainissement d'Annonay et réalisées :

TRAVAUX PROGRAMMES DANS LE CADRE DU SDA												
N° paragraphe	Objectif	Secteur	Localisation	Nombre d'EH concerné par le tronçon	Linéaire ou quantité	Bassin versant	Type de travaux	Gain attendu après les travaux	Priorité	Année prévisionnelle de réalisation	Quand	
											Budget	Réalisation
NO-32	Amélioration des transferts d'effluents	BV Nord	DO19.2	14200		BV Nord	Réhausse de la vanne-pelle, mise en place prioritaire de l'autosurveillance	620 m3 déversés	1	2015		Réalisé
OC-04	Amélioration structurelle des réseaux	Ouest Cance	Collecteur Cance			Ouest Cance	ITV sur le collecteur Cance		1	2014	Etude Collecteur Cance	Réalisé
OC-07	Amélioration structurelle des réseaux	Ouest Cance	Rue Saint Prix Barou	1000		Ouest Cance	Remplacement de 300 ml de collecteur	réduction du volume d'eaux claires (5,25 m³/h)	1	2017		Réalisé
AY-08	Amélioration structurelle des réseaux	Montée Aygas		1650		Montée Aygas	Reconnaissance fine des rejets sur le séparatifs Montée des Aygas		1	2012		Réalisé
AY-09	Amélioration structurelle des réseaux	Montée Aygas			350	Montée Aygas	ITV sur le collecteur pluvial 350ml		1			
AM-01	Suppression des rejets directs d'eaux usées	Amenée STEP	Quai de Merle – au niveau du quai de Merle rue Ferdinand Pin	10		Amenée STEP	Raccordement sur réseau d'assainissement à proximité (10m) regard RV228	Suppression rejet direct	1	2014	Opération Quai de Merle	Réalisé
AM-02	Suppression des dysfonctionnements aux déversoirs d'orage	Amenée STEP	DO 51 et 51.1	34900		Amenée STEP	Suppression du DO51	Suppression rejet direct	1	2015	Opération suppression rejet Cance	Réalisé
OPG-01						Cance Déôme				2014 et ?	2018/2019	En cours
Sous détail	Suppression des rejets directs d'eaux usées	Cance Déôme	Rejets à la Cance et la Déôme sur tout le secteur de la ville d'Annonay	Plusieurs milliers d'EH		Cance	Etat des lieux exhaustifs des rejets direct	Suppression rejet direct	1	2014	Opération suppression rejet Cance	Réalisé - Demande mise en conformité de propriétaires à poursuivre
Sous détail		Cance	Cance			Deôme	Etude PRO - NALDEO	Suppression rejet direct		2014 et ?	2018/2019	En cours
OPG-03 à OPG-21	Mise en conformité du système de collecte	Ville d'Annonay				Ville d'Annonay	Régularisation des DO, mise en place de l'autosurveillance / Dossier réglementaire		1	2015		Réalisé

N° paragraphe	Objectif	Secteur	Localisation	Nombre d'EH concerné par le tronçon	Linéaire ou quantité	Bassin versant	Type de travaux	Gain attendu après les travaux	Priorité	Année prévisionnelle de réalisation	Quand	
											Budget	Réalisation
RG-21	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Rue Gaston Duclos			BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Réparation de l'UN et création de réseaux séparatifs (pose de l'EU et reprise de tous les brchts, création de DO)		2			Réalisé
RG-21A	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Carrefour av de la Gare / G.Duclos Rue Françoise Gay et Marc Seguin RV2378 à RV2386 Rue Seguin	700		BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Antenne Duclos Tranche 1 Carrefour av de la Gare / G.Duclos : ilot séparatif à raccorder Rue Françoise Gay et Marc Seguin : création d'un DO		2			Réalisé
RG-21B	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	RV2393-RV2507			BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Antenne Duclos Tranche 2 Raccordement à l'existant		2			
RG-21C	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Antenne Duclos EP			BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Remplacement des collecteurs UN et requalification en EP		2			Réalisé
RG-23	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Rue Sadi Carnot / Rue Ferdinand Buisson / St Francois DO28			BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	création de réseaux séparatifs le long du collecteur Rue Ferdinand Buisson		2			
	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville		1500	300	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Pose réseau EU place Saint-François et rue Antoine Grimaud	Réduction des mises en charge Rue Sadi Carnot, contrôle du taux de collecte		2016		
RG-23	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville			270	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Pose réseau EU montée Blaru et montée de la Croix de l'Heaume	Réduction des mises en charge Rue Sadi Carnot, contrôle du taux de collecte	2			Réalisé
RG-23	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville				BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Pose séparatif 5 secteurs sur collecteurs Montalivets et supp.		2			
RG-23	Déconnexion des eaux pluviales	BV Déôme Rive Gauche – Centre ville				BV Déôme Rive Gauche – Centre ville	Pose séparatif 3 secteurs sur collecteur Léo Lagrange et supp.		2			

D'autre part, pour les agglomérations supérieures à 600kg/j de DBO<sub>5</sub>, un diagnostic permanent doit être mis en œuvre avant le **1<sup>er</sup> janvier 2021** en application de l'article 12 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015.

Conformément au commentaire technique (Partie 2), le diagnostic permanent a pour objectif de :

- *Connaître en continu le fonctionnement du système d'assainissement* : surveillance des rejets des principaux déversoirs d'orage et de la station d'épuration, inventaire et suivi des rejets d'eaux usées non domestiques, surveillance des masse d'eau impactées par les rejets du système d'assainissement ;
- *Connaître en continu l'état structurel du système d'assainissement* : ce diagnostic structurel participe à la connaissance et à la gestion patrimoniale des ouvrages et équipements qui composent le système d'assainissement. Parmi les investigations permettant d'acquérir cette connaissance, on peut citer : les inspections visuelles ou télévisuelles,... ;
- *Suivre et évaluer l'efficacité des actions préventives ou correctrices en place* : les actions destinées à améliorer le fonctionnement du système d'assainissement est réalisées principalement en suivant une programmation pluriannuelle (ex : mise en séparatif de tronçon/secteur, etc). Les outils mis en place doivent permettre de suivre leur efficacité ;
- *Exploiter le système d'assainissement dans une logique d'amélioration continue* ;
- *Prévoir ou identifier dans les meilleurs délais les dysfonctionnements du système d'assainissement* : le croisement de tout ou partie de ces informations permettra de prévenir une stratégie d'intervention sur le réseau et ainsi définir une stratégie d'intervention planifiée et donc d'optimiser sur les plans technique et financier.

Il s'agit donc de mettre une démarche visant à identifier, sectoriser, quantifier et hiérarchiser de plus en plus finement les éventuels défauts structurels et dysfonctionnements du système d'assainissement. Cela nécessite l'acquisition, la capitalisation et l'analyse de données permettant de connaître :

- les différents éléments qui composent le système d'assainissement et toute information utile à la connaissance et la compréhension du fonctionnement hydraulique du système ;
- l'état structurel et fonctionnel des ouvrages du système de collecte via les investigations, l'historique des opérations de maintenance... ;
- le comportement hydraulique du système d'assainissement sur de longues chroniques et dans des configurations variées (pluviométrie, etc...).

Ce diagnostic fera l'objet d'une collaboration étroite entre l'exploitant du système de collecte et l'exploitant du système de traitement.

### **Investissement de la collectivité pour la mise en œuvre du diagnostic permanent :**

- Equipement de l'ensemble des déversoirs d'orage réglementaires (point A1) en 2015
- Mise à jour des plans des réseaux suite aux travaux effectués 1 fois par an
- Etude pour l'acquisition d'un Système d'Information Géographique et l'acquisition d'outils métier fin 2017 permettant : une meilleure gestion des contrôles de branchements, une meilleure gestion des demandes d'intervention, un suivi des opérations de curage et de maintenance des réseaux et ouvrages, un suivi des industriels, une gestion des Inspections télévisées et des passages caméra, une planification des travaux en fonction des fiches « actions » des schémas directeurs.

- Mise en place de la télégestion sur tous les postes de relevage (d'ici 2020) : optimisation de l'exploitation, données d'auto surveillance (volume pompé jour/nuit, fonctionnement du réseau temps sec/temps pluie...)
- Précédemment à la prise de compétence Assainissement par la collectivité en 2010, le réseau d'assainissement du système ACANTIA comportait 5 points de mesures et de prélèvements situés à des endroits stratégiques du réseau, permettant d'évaluer les flux apportés à la station d'épuration par les autres communes. Ces points de mesures ne sont plus exploités actuellement. Il s'agit des points de mesures de Vidalon (SIVU Deûme-Claire), de Davézieux, de la Lombardière, de Roiffieux et de Fély. La régie prévoit donc réhabiliter et remettre en état ces points de mesure afin d'améliorer ses connaissances sur le fonctionnement du réseau Acantia fin 2017/2018.
- Le Syndicat des 3 Rivières étudie la mise en place de plusieurs pluviomètres sur le territoire (2018 à 2020) : étude pour disposer de ces données supplémentaires sur le territoire et les intégrer à l'auto surveillance « réseaux et station d'épuration ».

La mise en place du diagnostic permanent sera l'objet d'un document détaillé établi par l'exploitant du système de collecte, en collaboration avec l'exploitant du système de traitement.

### 3.2 Station de traitement

Les stations d'épuration sont régies par l'arrêté du 21 juillet 2015 modifié par arrêté du 24 août 2017, définissant les règles de conception, d'exploitation, et de performance des installations.

La station d'épuration d'Annonay est une boue activée faible charge, dont les caractéristiques sont les suivantes :

<b>Commune d'implantation – Référence cadastrale</b>				
ANNONAY – BH 665				
<b>Capacités nominales :</b>				
	<b>Organique kg/jour de DBO5</b>	<b>Hydraulique m<sup>3</sup>/jour</b>	<b>Q pointe m<sup>3</sup>/heure</b>	<b>Equivalent habitants</b>
<b>Temps sec</b>	3 900	9 750	-	65 000
<b>Temps pluie</b>				
Date de mise en service à ces capacités : 1 janvier 1994				
<i>A noter : Cet ouvrage ne remplace pas un autre dispositif</i>				
<b>Charge maximale en entrée de station ou charge entrante (en kg/jour de DBO5 et en EH) :</b>				
Charge en kg/j de DBO5 :	2 460	Charge en EH :	41 000	
Année de référence :	2016			
<b>Débit de référence :</b>				
<i>C'est le débit journalier entrant dans la STEU au-delà duquel le niveau de traitement exige par la directive 91/271/CEE n'est pas garanti. Il s'apparente à un débit d'objectif de temps de pluie. Conformément à l'article R2224-11 du CGCT, le débit de référence définit le seuil au-delà duquel le système d'assainissement est considéré comme étant dans des conditions inhabituelles pour son fonctionnement (forte pluie</i>				
<i>...). Se reporter à la « Note sur le débit de référence du système d'assainissement » téléchargeable sur le site du ministère.</i>				
<b>Débit « eaux usées strictes » = 9 750 m<sup>3</sup>/j ; Débit maximal instantané = 2 070 m<sup>3</sup>/h (Arrêté n°07-2017-10-20-007)</b>				

15 002 m<sup>3</sup>/j (*Percentile 95 sur la base de 5 années de mesure de 2012 à 2016 selon l'arrêté du 21 juillet 2015 – Donnée issue du bilan de fonctionnement 2015 par la DDT*)

Milieu récepteur :	
Nom :	La Cance
Caractéristique :	Cours d'eau
Masse d'eau :	FRDR460 / La Cance de la Deûme au Rhône
<b>Coordonnées en projection « Lambert 93 »</b> : Le décret n°2006-272 du 3 mars 2006, demande à tous les services publics d'utiliser le système de référence géographique français (RGF93), projection « Lambert 93 » pour la diffusion des données.	
Déversoir en tête :	X= 831 514      Y= 6 460 310
Station de traitement des eaux usées :	X= 831 469      Y= 6 460 252
Point de rejet de la station :	X= 831 439      Y= 6 460 239

Si le milieu dans lequel s'effectue le rejet est dans une zone identifiée comme «zone sensible à l'eutrophisation», la directive impose aux agglomérations de plus de 10 000 EH de mettre en place un traitement secondaire (comprenant généralement un traitement biologique avec décantation) plus rigoureux répondant aux exigences présentées dans le tableau ci-dessous.

Paramètres	Taille de l'agglomération	
	> 100 000 EH	entre 10 000 et 100 000 EH
Phosphore total	1 mg/l	2 mg/l
	80 % de réduction* a minima	80 % de réduction* a minima
Azote total	10 mg/l	15 mg/l
	70-80 % de réduction* a minima	70-80 % de réduction* a minima

**Tableau 1 : Prescriptions relatives aux rejets provenant des stations d'épuration des eaux urbaines résiduaires effectués dans des zones sensibles sujettes à eutrophisation, selon la Directive 91/271/CEE annexe I tableau 2**

\* : Réduction par rapport aux valeurs d'entrée.

Conformément à l'article 22.II.2 de l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif au contrôle annuel de la conformité du système d'assainissement par le service en charge du contrôle sur les paramètres azote et phosphore, les rejets des stations d'épuration doivent respecter « en moyenne annuelle les valeurs fixées en concentration ou en rendement » les performances minimales décrites dans le tableau ci-dessus.

A noter :

- **pour le phosphore**, le traitement peut se faire de 2 façons (ou de façon combinées):
- La déphosphatation physico-chimique, qui consiste à faire précipiter le phosphore par ajout de sels métalliques. Le chlorure ferrique est souvent utilisé. Le phosphore est exporté vers les boues qui sont extraites régulièrement de la filière de traitement.
- La déphosphatation biologique, qui consiste à placer les bactéries épuratrices en manque total d'oxygène (ni libre, ni lié aux nitrates). En conditions de stress, les bactéries relarguent leur phosphore, mais lorsqu'elles sont de nouveau en présence d'oxygène, elles en assimilent davantage que leurs besoins pour leur croissance. C'est une élimination par sur-assimilation du phosphore par les bactéries. Celui-ci est alors exporté avec les boues extraites de la filière de traitement.

· **pour l'azote**, cela dépend de la filière de traitement principale existante. Dans le cas d'Acantia, station d'épuration à boue activée faible charge, si la station n'est pas en surcharge, c'est l'exploitation qui doit être adaptée (par exemple syncope de l'aération).

Nom de la STEP	Filière Eau principale	Code sous-bassin	Nom SSBV	Coût global P estimé Investissement min/max (k€)	Coût global P estimé Exploitation min/max (k€)	Equipement existant
<b>ANNONAY - Acantia</b>	<b>Boue activée faible charge</b>	<b>AG-14-02</b>	<b>Cance Ay</b>	<b>65/260</b>	<b>17/46</b>	<b>N et P donc pas de surcoût investissement</b>

### 3.3 Conformité du système

le système d'assainissement d'Annonay est déclaré conforme par les services de la Police de l'Eau. Le taux de charge maximal enregistré en entrée de station d'épuration ne représente que 60 % de la capacité nominale de la station, laissant aujourd'hui une marge de traitement de l'ordre de 15 000 EH.

Le réseau, bien que présentant des désordres structurels liés à son ancienneté, et corrigés au fur et à mesure par des opérations de réhabilitation au vu d'un programme pluriannuel d'investissement.

Les travaux prioritaires sur le réseau d'Annonay sont :

- Travaux d'amélioration du fonctionnement réseau en temps sec : la suppression des rejets directs ; amélioration structurelles des réseaux...
- Travaux d'amélioration du fonctionnement réseau en temps de pluie : amélioration des transferts d'effluents à la station d'épuration (Bassins versants Nord et Déûme rive gauche dans un premier temps).

### 4. Système d'assainissement de Chatinais

Le hameau de Chatinais est trop éloigné du reste de l'agglomération et dispose d'un système d'assainissement à part entière pour 37 abonnés raccordés aujourd'hui, correspondant à 63 habitants.

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Nombre total de branchements	(A) Population raccordée estimée	(B) Population totale de la zone collectée	Taux de raccordement (A)/(B)
Annonay– Hameau de CHATINAIS	37	63 <sup>(x1,7)</sup>	110 <i>Donnée 2007</i>	57,3 %
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>110</b> <i>Donnée 2007</i>	<b>57,3 %</b>

#### 4.1 Réseau de collecte

Système de collecte	
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> Unitaire <input type="checkbox"/> Séparatif <input checked="" type="checkbox"/> Mixte : 88 % unitaire ; 12 % séparatif
Raccordements domestiques	Nombre : 37
Raccordement non domestiques	Nombre : 0
Exploitant(s) :	Communauté d'Agglomération d'Annonay Rhône Agglo Date de prise en charge : 1 janvier 2010 Nature et durée du contrat : Transfert de compétence
Linéaire de réseau :	860 m Linéaire du refoulement : 90 ml
Regards	Nombre : ~ 23
Poste de relevage	Nombre : 1 (équipé en télésurveillance)
Déversoirs d'orage	Nombre : 0
Points de déversement	Nombre : 0

#### 4.2 Station de traitement

Station de traitement des eaux usées				
<b>Nom :</b>	STATION D'ÉPURATION DE CHATINAIS (ANNONAY-2)			
<b>Lieu d'implantation :</b>	Commune de : Annonay Adresse : Hameau Chatinais Code Insee : 07010 Parcelle BL 928			
<b>Date de mise en service :</b>	1 février 2013			
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Communauté d'Agglomération d'Annonay Rhône Agglo			
<b>Capacité nominale :</b>	<b>Equivalent habitants</b>	<b>Organique kg/jour de DBO5</b>	<b>Hydraulique m³/jour</b>	<b>Débit de pointe m³/h</b>
<b>Temps sec</b>	140	8.4	21 m³/jour	3
<b>Débit de référence :</b>	21 m³/jour			
<b>Type de traitement</b>	<i>File eau</i> : Filtres plantés de roseaux			
	<i>File boues</i> : Déshydratation naturelle			
<b>Exploitant(s) :</b>	Communauté d'Agglomération d'Annonay Rhône Agglo Date de prise en charge : 1 <sup>er</sup> février 2013			

#### 4.3 Conformité du système d'assainissement

Un bilan de fonctionnement est réalisé chaque année conformément à la réglementation en vigueur. Les performances de la station respectent les exigences épuratoires fixées dans l'arrêté ministériel. La capacité nominale de la station n'est pas atteinte en temps sec, la capacité hydraulique peut toutefois être dépassée en temps de pluie.

Le taux de charge hydraulique est supérieur au taux de charge organique. Cela démontre la présence d'eaux claires parasites en quantité importante, que des fosses de particuliers sont encore actives et connectées au réseau (faible teneur en DCO, DBO et MES couplées à une concentration importante en azote NK).

## 5. Système d'assainissement de Boucieu

le hameau de Boucieu est trop éloigné du reste de l'agglomération et dispose d'un système d'assainissement à part entière pour 25 abonnés raccordés aujourd'hui, correspondant à 75 habitants estimés.

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Nombre total de branchements	(A) Population raccordée estimée	(B) Population totale de la zone collectée	Taux de raccordement (A)/(B)
Annonay– Hameau de BOUCIEU	25	75	108 <i>Donnée 2007</i>	69,4 %
<b>Total</b>	25	75	108 <i>Donnée 2007</i>	69,4 %

### 5.1 Réseau de collecte

Système de collecte	
Type(s) de réseau :	<input checked="" type="checkbox"/> Unitaire <input type="checkbox"/> Séparatif <input type="checkbox"/> Mixte :
Raccordements domestiques	Nombre : 25 abonnés
Raccordement non domestiques	Nombre : 0
Exploitant(s) :	Communauté d'Agglomération d'Annonay Rhône Agglo date de prise en charge : 1 janvier 2010 Nature et durée du contrat : Transfert de compétence
Linéaire de réseau :	1 340 ml
Regards	Nombre : ~
Poste de relevage	Nombre : 0
Déversoirs d'orage	Nombre : 4
Points de déversement	Nombre : 3

### 5.2 Station de traitement

Station de traitement des eaux usées				
<b>Nom :</b>	STATION D'EPURATION DE BOUCIEU (ANNONAY-3)			
<b>Lieu d'implantation :</b>	Commune de : Annonay Adresse : Hameau Boucieu Code Insee : 07010 Parcelle BK 66 / BK 407			
<b>Date de mise en service :</b>	1 février 2013			
<b>Constructeur :</b>	SIMBIO (Entreprise de travaux : SDRTP)			
<b>Maître d'ouvrage :</b>	Communauté d'Agglomération d'Annonay Rhône Agglo			
<b>Capacité nominale :</b>	<b>Equivalent habitants</b>	<b>Organique kg/jour de DBO5</b>	<b>Hydraulique m<sup>3</sup>/jour</b>	<b>Débit de pointe m<sup>3</sup>/h</b>
<b>Temps sec</b>	120	7,2	23 m <sup>3</sup> /jour	2,6
<b>Débit de référence :</b>	23 m <sup>3</sup> /jour			
<b>Type de traitement</b>	<i>File eau</i> : Filtres plantés de roseaux			
	<i>File boues</i> : Déshydratation naturelle			
<b>Exploitant(s) :</b>	Communauté d'Agglomération d'Annonay Rhône Agglo Date de prise en charge : 1 <sup>er</sup> février 2013			

### 5.3 Conformité du système d'assainissement

Un bilan de fonctionnement est réalisé chaque année conformément à la réglementation en vigueur. Les performances de la station respectent les exigences épuratoires fixées dans l'arrêté ministériel. La capacité nominale de la station n'est pas atteinte en temps sec, la capacité hydraulique peut toutefois être dépassée en temps de pluie.

Le taux de charge hydraulique est supérieur au taux de charge organique. Cela démontre la présence d'eaux claires parasites en quantité importante, que des fosses de particuliers sont encore actives et connectées au réseau (faible teneur en DCO, DBO et MES couplées à une concentration importante en azote NK).

## **II ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**

### **1. Organisation du service**

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été créé le 31 décembre 2005 par la communauté de communes du Bassin d'Annonay, et le 7 mars 2006 par la Communauté de Communes Vivarhône.

Aujourd'hui, ce sont 1682 abonnés qui sont recensés par le service pour le territoire d'Annonay Rhône Agglo, mis à part les Communes d'Ardoix et Quintenas, pour lesquelles la compétence sera exercée par Annonay Rhone Agglo à partir de 2018.

Cette compétence est rendue obligatoire par la Loi sur l'Eau et retranscrite dans l'article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales.

La mission du service est une mission de contrôle de l'assainissement non collectif à tous les niveaux doublée d'une mission de conseil auprès de l'ensemble des acteurs (usagers, élus...).

L'arrêté du 7 septembre 2009 fixe les modalités de l'exécution de la missions de contrôle technique exercé par l'agglomération.

### **Contrôle des installations neuves ou réhabilitées**

Conformément à la loi, c'est une mission de contrôle technique relatif à la conception et à la réalisation des dispositifs d'assainissement individuel.

#### ***Le contrôle de conception***

Le contrôle de conception et d'implantation des installations d'assainissement non collectif est réalisé lors de l'instruction des permis de construire ou lors d'une réhabilitation. Le propriétaire transmet un dossier à la mairie qui le transmet ensuite au SPANC.

Il s'agit concrètement de réaliser une visite sur le terrain au cours de laquelle la faisabilité du projet est vérifiée (surface disponible, particularités du site...) et le cas échéant, conseiller une filière plus adaptée. Cette visite permet également d'exposer le fonctionnement du service et d'informer le particulier sur la réglementation.

Les différents points à vérifier lors du contrôle de conception sont énoncés dans l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

### ***Le contrôle de réalisation ou de bonne exécution***

Le contrôle de réalisation ou de bonne exécution des travaux est effectué avant le remblaiement des ouvrages. Il permet de s'assurer que le dispositif a été mis en place conformément au projet validé par notre service et à la réglementation en vigueur.

Les différents points à vérifier lors du contrôle de bonne exécution sont énoncés dans l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

### **Contrôle des installations existantes**

Le SPANC est chargé de contrôler l'ensemble des installations d'assainissement individuel déjà existantes sur son territoire. Il s'agit, en fait, d'effectuer des visites chez les particuliers afin d'étudier leur installation, d'en contrôler le fonctionnement et de les informer sur la réglementation.

Ce travail se décompose en deux temps :

- La réalisation d'un diagnostic du parc des installations d'assainissement non collectif sur le territoire de la communauté de communes,
- La réalisation d'un contrôle périodique des installations.

Les différents points à vérifier lors du diagnostic et lors du contrôle périodique des installations sont définis dans l'arrêté du 7 septembre 2009 et dans le règlement du service.

### ***La réalisation du diagnostic***

Cette première étape qui permet de réaliser un état des lieux des assainissements non collectif sur le territoire intercommunal a comme objectifs de :

- Constituer un fichier d'usagers et la base de données correspondante,
- Faire repérer les défauts de conception, de fonctionnement et d'usure des ouvrages,
- Vérifier que le dispositif n'engendre pas de problèmes de salubrité et de pollution,
- Evaluer la nécessité d'une réhabilitation et hiérarchiser leur niveau de priorité par rapport à plusieurs critères.

### ***La réalisation du contrôle périodique de bon fonctionnement***

Il s'agit aussi d'une obligation légale qui consiste à s'assurer que les installations d'assainissement non collectif sont correctement entretenues par leurs propriétaires ou leurs occupants.

Le contrôle de bon fonctionnement porte au moins sur les points suivants :

- Vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
- Vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- Vérification de l'accumulation normale de boues dans la fosse toutes eaux, la fosse septique et dispositifs de dégraissage,
- Vérification de la réalisation périodique des vidanges.

## 2. L'assainissement non collectif à Annonay

Le nombre d'installations d'assainissement non collectif recensées sur la Commune d'Annonay est de 265 sur 5500 abonnés à l'eau potable.

La carte d'aptitude des sols a été établie en 1998 par Saunier Environnement dans le cadre du schéma général d'assainissement. L'étude a porté sur huit secteurs du territoire communal :

- secteur Toissieu
- Quartier Champ Jovet
- Quartier Chatinais Boucieu
- Quartier Grand Murier
- Quartier Bramefan
- Quartier les Piles
- Quartier Maret
- Quartier Pantu

Le résultat des investigations est le suivant :

Secteur	Contraintes principales à l'assainissement non collectif	Conclusions sur l'aptitude à l'assainissement non collectif
Toissieu	Profondeur substratum < 1m pente terrain > 5 %	Interdiction d'épandage, raccorder au réseau d'assainissement collectif
Champ Jovet	Profondeur substratum < 1m pente terrain > 5 %	Epandage interdit sur les parties est et ouest, possible sur la partie centrale sur sol reconstitué
Chatinais Boucieu	Profondeur substratum < 0,85m pente terrain > 5 %	Interdiction d'épandage, raccorder au réseau d'assainissement collectif
Grand Murier	Profondeur substratum entre 0,5 et 1,5 m pente terrain > 5 %	Assainissement non collectif possible en sol reconstitué
Maret	Profondeur substratum < 0,5m pente terrain > 5 %	Interdiction d'épandage sur la partie centrale, raccorder au réseau Assainissement non collectif possible en sol reconstitué sur la partie ouest
Pantu	Profondeur substratum < 0,7 m pente terrain > 5 %	Interdiction d'épandage, raccorder au réseau d'assainissement collectif
Bramefan	Profondeur substratum < 0,6 m pente terrain < 10 %	Interdiction d'épandage, raccorder au réseau d'assainissement collectif
Piles	Profondeur substratum < 0,9 m pente terrain > 10 %	Interdiction d'épandage, raccorder au réseau d'assainissement collectif

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est globalement peu favorable sur l'ensemble de la Commune malgré une capacité d'infiltration favorable. Ce sont la pente, mais surtout la présence du substrat rocheux à faible profondeur qui limitent la possibilité de recourir à ce type d'assainissement.

Malgré l'évolution des techniques, et l'ouverture réglementaire à des dispositifs d'épuration compacts ou de type micro-station, le raccordement au réseau d'assainissement collectif est donc privilégié.

Ainsi pour chaque secteur des futures zones constructibles conservées, et s'il n'existe pas une réseau existant, un projet d'extension de réseau a été proposé.

Les secteurs résiduels en assainissement non collectif sont les habitations existantes, et des secteurs sur lesquels il n'est pas prévu d'urbanisation future.

Le projet de zonage d'assainissement et le projet de zonage du PLU ont été élaborés parallèlement :

- le secteur de Vaure est classé en 2AU (zone à urbaniser, non ouverte à l'urbanisation) car non desservi par le réseau d'assainissement à l'heure actuelle. Il sera assaini en zone d'assainissement collectif futur. Au sein de ce secteur, il est prévu de conserver une zone d'assainissement non collectif car le tènement accueille une construction possédant déjà son système d'assainissement

- le secteur de Chatinai est classé en 2AU car non desservi par le réseau d'assainissement à l'heure actuelle. Une étude a été réalisée sur le secteur de Chatinai et Boucieu afin de préciser les secteurs qui feront l'objet d'un raccordement sur le système d'Acantia et les parcelles pouvant être raccordées sur les stations de Boucieu et Chatinai en fonction de la capacité résiduelle des ces dernières. La Régie d'assainissement d'Annonay Rhône Agglo a prévoit la réalisation de ces travaux sur les exercices budgétaires 2018 et 2019.

- le secteur de Mirecouly a été classé en 2AU car non desservi par le réseau d'assainissement à l'heure actuelle. La desserte en assainissement de ce secteur nécessitera soit une extension du réseau public, soit un raccordement sur un réseau privé à proximité (accord à obtenir par la régie d'assainissement auprès du gestionnaire de ce réseau).

### III ORIENTATION DE L'ASSAINISSEMENT

Le recours à l'assainissement non collectif étant limité du fait d'une mauvaise aptitude des sols à ce type de traitement, les secteurs ouverts à l'urbanisation future doivent donc être raccordés au réseau d'assainissement, soit directement sur le réseau d'assainissement existant public ou par l'intermédiaire d'un réseau privé lorsqu'ils existent, ou après extension du réseau d'assainissement par la Collectivité.

Les infrastructures existantes ont la capacité d'accueillir l'accroissement de population prévue par le projet d'urbanisme de la Commune, à savoir 1900 habitants supplémentaires dans les 10 ans.

Système d'assainissement	Capacité résiduelle de traitement	Nombre de logements potentiellement raccordables (1,9 habitants / logement)	Nombre de logements supplémentaires prévus dans le cadre du projet d'urbanisme de la Commune
ACANTIA	15 000 EH	7 800	980

CHATINAIS	30 EH	15	12
BOUCIEU	12 EH	6	10
TOTAL	15 042 EH	7 821	1000

Les ouvrages de traitement de Boucieu et Chatinais, de type filtre planté de roseaux, ont la capacité de fonctionner en légère surcharge organique en adaptant l'exploitation (augmentation de la fréquence d'alterance des lits par exemple). Lorsque les raccordements des nouveaux logements prévus seront réalisés, ces installations seront utilisées au maximum de leurs capacités.

## IV GESTION DU RUISSELLEMENT PLUVIAL

### I/ Diagnostic des eaux pluviales sur la Commune d'Annonay

#### **1- Existence des réseaux séparatifs et territoire desservi**

La ville d'Annonay est pourvue à la fois de réseaux de collecte d'assainissement unitaire mais également, sur certains secteurs, d'un réseau en séparatif eaux usées et eaux pluviales. Les réseaux spécifiquement d'eaux pluviales sont nombreux mais parfois raccordés au système unitaire. Des travaux sont régulièrement réalisés afin de pallier à cette situation et de desservir une part croissante du territoire en réseaux séparatifs.

#### **2- Secteurs sensibles aux ruissellements (glissements de terrain, inondabilité...) et au risque d'inondation**

Annonay est impactée par les crues des cours d'eau qui la traversent : la Deûme et la Cance. (cf. Plan de Prévention du Risque d'Inondation approuvé en 2010).

Les secteurs suivants sont les talwegs principaux de la commune, classés par bassins versants (BV) de collecte. Ils sont majoritairement naturels.

<b>BV NORD</b>	Marmaty Fond Chevalier / Combe du Prieuré
<b>BV DEUME RIVE GAUCHE</b>	Pas d'axe majeur identifié
<b>BV CANCE OUEST</b>	Boucieu Prades
<b>AYGAS</b>	Bernaudin Péclavel
<b>BV SUD EST</b>	Rio Poulet, en bordure de commune Daudet

La commune d'Annonay a amorcé une étude de zonage pluvial en 2012. N'abordant pas la problématique à une échelle suffisamment large pour une gestion efficace des eaux pluviales, cette étude n'a pas abouti. Une étude a donc été lancée par le Syndicat des Trois Rivières à l'échelle de l'ensemble des bassins versants dont il assure le suivi, afin que la problématique de la gestion des eaux pluviales de la commune d'Annonay soit prise en compte d'une manière globale et à une échelle cohérente (voir paragraphe 3).

Néanmoins, l'étude de 2012 avait abordé des indications de portée générale sur la gestion alternative des eaux pluviales. Ces principes sont toujours d'actualité. Ils mettent notamment en évidence des indications relatives à la rétention des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

### **3 - Examen des conditions de mise en œuvre des dispositions 4-07, 5A-01 et 8-03 du SDAGE Rhône-Méditerranée**

**II/1-Disposition 4-07 « Intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire » et disposition 5A-01 « Mettre en place ou réviser périodiquement des schémas directeurs d'assainissement permettant de planifier les équipements nécessaires et de réduire la pollution par les eaux pluviales**

Une étude est actuellement en cours par le Syndicat des Trois Rivières :

Dans le cadre du PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) d'intention, signé en 2014 sur le territoire du Syndicat des Trois Rivières, une réflexion globale sur la gestion des eaux pluviales à l'échelle des bassins versants a été engagée en janvier 2018.

Cette étude permettra de tenir compte du positionnement des communes par rapport au bassin versant (BV) pour proposer des solutions préventives et alternatives à chaque collectivité.

Les résultats de cette étude permettront de prioriser les communes qui devront mettre en place un zonage des eaux pluviales à l'échelle de leur territoire, afin d'intégrer la gestion de ces eaux dans l'aménagement de leur territoire et de réduire les problématiques en lien avec ces eaux.

L'étude est destinée à constituer un outil d'aide à la décision par bassin versant naturel, s'intégrant dans une démarche globale sur l'ensemble du territoire du Syndicat des Trois Rivières ce qui correspond aux attentes d'Annonay.

**4 - Disposition 8-03 Limiter les ruissellements à la source**

La Commune d'Annonay impose à chaque pétitionnaire en charge d'un projet d'urbanisme de traiter le ruissellement par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales à la parcelle.

IV/Préconisations du règlement

Sur la partie « gestion des eaux pluviales », il sera indiqué :

« Toute construction imperméabilisant les sols doit assurer une gestion et rétention des eaux pluviales sur la parcelle, adaptée à l'opération, au sol et à l'exutoire.

L'infiltration des eaux pluviales devra systématiquement être recherchée et privilégiée. Dans le cas où une infiltration totale est impossible, les techniques alternatives seront privilégiées. Dans le cas d'impossibilité technique de mettre en place un dispositif d'absorption naturelle dans le sol, un rejet au réseau public d'eaux pluviales, s'il existe, peut être autorisé dans les conditions définies par le gestionnaire du réseau et le respect des réglementation en vigueur.

Dans tous les cas, les dispositifs permettant l'absorption naturelle des eaux dans le sol, le ralentissement du ruissellement de surface, les stockages ponctuels et les dispositifs de récupération des eaux pour leur réutilisation seront privilégiés.

L'évacuation des eaux pluviales dans le réseau public d'assainissement des eaux usées est interdite. »

La Commune accompagne régulièrement la régie d'Assainissement en cas de mise en séparatif du réseau d'assainissement.

Les réseaux existants ainsi que les ouvrages tels que les séparateurs à hydrocarbures et les bassins de rétention sont quant à eux curés et vidangés annuellement.

# **PARTIE 2. EAU POTABLE**

## **FONCTIONNEMENT DU RÉSEAU**

### **1. Production d'eau brute prise d'eau du barrage du Ternay**

La commune d'Annonay dispose d'une seule ressource en eau, constituée par la retenue du Ternay.

Le barrage du Ternay est un ouvrage en maçonnerie dont la première mise en eau date de 1867 (conception typique de la 2<sup>ème</sup> moitié du 19<sup>ème</sup> siècle). Il est situé en Haute Ardèche à quelques 500 m d'altitude et à 10 km en amont de la ville d'Annonay.

Sa vocation est essentiellement la production d'eau potable et le volume retenu est de 2 hm<sup>3</sup>.

En 1989 des travaux complets de confortement ont été entrepris, consistant pour l'essentiel à un renforcement du voile de drainage de la fondation, un confortement de l'ouvrage par un remblai aval en enrochement, et un redimensionnement de l'évacuateur de crues. Ces travaux ont permis d'assurer la stabilité mécanique de l'ouvrage, et ainsi de l'exploiter de façon optimale à la côte 508 NGF.

Le barrage du Ternay était jusqu'en 1998 de la responsabilité de l'État et exploité par ce dernier. Une convention de transfert de gestion a été signée à cette date entre l'État et la Ville d'Annonay, qui en assure depuis lors toutes les opérations de gestion, exploitation, surveillance, entretien courant, grosses réparations et travaux exceptionnels. L'État a conservé la propriété de l'ouvrage.

Le barrage du Ternay est un ouvrage de classe A, il doit à ce titre faire l'objet d'une surveillance et d'un entretien réguliers :

- Etude de danger (réalisée en 2013)
- revue de sûreté décennale (réalisée en 2015)
- tenue d'un cahier de consignes d'exploitation et de surveillances

En outre la retenue du Ternay fait l'objet d'un arrêté de périmètres de protection datant de 1970. Une procédure de révision des périmètres de protection est en cours, une étude hydrogéologique a été réalisée en 2016, la procédure de DUP devant être engagée courant 2018.

Une canalisation d'adduction (DN450 mm) conduit l'eau brute depuis la prise du barrage du Ternay (481 m) jusqu'à la station de production du Ternay (435 m).

### **2. Production d'eau traitée : station de traitement du Ternay**

L'usine de Production du Ternay permet de traiter l'eau brute par filtration, ozone et bioxyde de chlore. Elle a une capacité de traitement de 400 m<sup>3</sup>/h.

L'eau brute du barrage du Ternay peut présenter des signes d'eutrophisation aggravés par l'apparition en période estivale de cyanobactéries potentiellement toxiques.

Une attention particulière reste portée sur l'analyse de l'ion chlorite (sous-produit de la désinfection au bioxyde de chlore) en sortie de station de traitement du Ternay.

L'eau distribuée est agressive, faiblement minéralisée et présente une dureté inférieure à 4 °F.

Dans ce cadre et afin de répondre aux normes imposées par le nouveau décret de 2001, la réhabilitation de la filière de traitement est indispensable. Le coût du projet a été estimé dans le cadre du schéma directeur eau potable en 2010, sur la base d'un dimensionnement à 500 m<sup>3</sup>/h à environ 6 à 8 M€ HT. La Commune d'Annonay a lancé en 2017 les premières études pour la construction d'une nouvelle usine à l'horizon 2020-2021.

### **3. Mise en distribution de l'eau traitée**

L'eau traitée produite par la station de production du Ternay est stockée dans une bache de 4 000 m<sup>3</sup>. Cette bache dessert la totalité des services de distribution en eau potable d'Annonay. Deux conduites assurent la mise en distribution :

- La conduite de refoulement du Haut Quartier ;
- La conduite gravitaire du Bas Quartier (Bas service, ou service de Varagnes).

La bache d'eau traitée alimente par ailleurs le circuit de lavage des filtres (eau de service).

## **Distribution**

### **Réseau**

La longueur totale du réseau de distribution est de 141 853 m.

Le nombre de branchements existants en service, correspondant au nombre d'abonnés du service au 31 décembre 2016 est de 5523.

Le réseau est composé des services décrits ci-après :

#### **Haut service**

L'eau est pompée depuis la bache d'eau traitée (station de Ternay), vers le réservoir du Haut Quartier, au moyen de 4 pompes (3 pompes de débit 240 m<sup>3</sup>/h, HMT 40 m, 1 pompe de débit 300 m<sup>3</sup>/h, HMT 42.7 m) fonctionnant en alternance, par une conduite de refoulement DN 400 mm.

Le réservoir du Haut Quartier (3 000 m<sup>3</sup>, TP 478 m) est situé à proximité de la station du Ternay.

Il dessert le Haut service par une conduite DN 450 / 500 mm. Le Haut service correspond géographiquement au quart Nord-Est de la commune, à savoir la zone délimitée :

- À l'Ouest par la RD206 (rte vers St Marcel les Annonay) ;
- Au sud par la RD370 (rte vers Vernosc).

Les secteurs alimentés par ce service sont, depuis l'amont vers l'aval du service quelques abonnés au lieu-dit « Grosberty » :

- Les bâtiments Est de la société Iveco-Irisbus ;

- Vidalon ;
- Montalivet ;
- ZAC de la Lombardière ;
- ZAC de Charnas les Grailles.

A noter, que la société Irisbus dispose d'un réseau privé (alimenté par le réseau public) équipé d'un compteur. La zone de desserte est étagée entre 360 et 420 m.

## **Bas service**

- Structuration du service

L'eau est acheminée gravitairement depuis la bache d'eau traitée (station de Ternay), vers le réservoir de Varagnes (4 000 m<sup>3</sup>, 2 cuves, TP 420 m) par une conduite F450 mm. Ce dernier est situé à l'extrémité Nord de la ville d'Annonay.

Le réservoir de Varagnes dessert la totalité du Bas service d'Annonay, réparti sur 2 étages de pression décrits ci-après.

### ✓ Premier étage de pression

L'aire de distribution du premier étage de pression du bas service est géographiquement localisée au sud de la RD370.

La mise en distribution gravitaire est assurée au moyen d'une conduite unique DN 500 mm en sortie du réservoir de Varagnes.

La conduite se scinde rapidement en 2 conduites disposés en parallèle sous la RD206 :

- Une conduite DN 300 mm jusqu'en aval du réservoir du Champs de Mars ;
- Une conduite DN 350 puis 250 mm jusqu'en aval de ce même réservoir.

### ◆ Sous-service du centre-ville

La première conduite (DN 300 mm) dessert préférentiellement le secteur Bel-Air, le centre-ville, ainsi que le secteur Est du bas service (St Denis, Vissenty et Mourièse) via une conduite DN 200 mm. Le réseau est fortement maillé. La mise en pression est assurée par le réservoir de Varagnes. La zone de desserte est étagée entre 300 et 400 m.

### ◆ Sous-service du Champ de Mars

La conduite DN 300 mm alimente également le réservoir du Champs de Mars en route.

Ce réservoir (900 m<sup>3</sup>, 1 cuve, TP 377.2 m) est situé au Nord du centre-ville d'Annonay.

La mise en distribution est assurée via une conduite DN 300 mm en sortie de réservoir, puis 200 mm jusqu'au droit de la Mairie. Un maillage DN 175 / 150 mm dessert le secteur du Château et de la vallée de la rivière Cance (secteur des Abattoirs, station d'épuration).

La zone de desserte est étagée entre 300 et 345 m.



#### Sous-service de Pilles / Croix de Mission

Les deux conduites de distribution du réservoir de Varagnes (DN 300 et 250 mm) sont maillées en aval du réservoir du Champs de Mars, au droit de l'Hôtel de Ville, puis repartent en une seule conduite (DN 200 mm) pour franchir la rivière Cance. Sur la rive gauche de la rivière, la conduite DN 200 mm se scinde en 2 conduites, alimentant les secteurs Bramefan, les Pilles et Bernaudin.

Les réservoirs de Pilles et Croix de Mission sont 2 réservoirs d'extrémité de réseau, sous la charge du réservoir de Varagnes.



#### Deuxième étage de pression

L'aire de distribution du second étage de pression du bas service est géographiquement localisée à l'Ouest de la commune. La zone de desserte est encadrée à l'Est par la RD206, et au sud par la RD121.

Cet étage de pression est composé de 3 stations de reprise disposées en série :

- Station de Varagnes, refoulant l'eau depuis le réservoir de Varagnes vers le réservoir de l'Hermitage ;
- Station de l'Hermitage, refoulant l'eau depuis le réservoir de l'Hermitage vers le réservoir de Montmiandon 1 ;
- Station de Montmiandon 1, refoulant l'eau depuis le réservoir de Montmiandon 1 vers le réservoir de Montmiandon 2.

Enfin, l'eau est acheminée gravitairement depuis le réservoir de Montmiandon 2 vers le réservoir de Toissieu.

Cet étage comprend ainsi 4 sous-services détaillés ci-après.

#### - Sous-service de l'Hermitage

La mise en distribution est assurée au moyen de la station de reprise de Varagnes. Cette dernière est équipée de 2 pompes (débit 250 m<sup>3</sup>/h, HMT 97 m) fonctionnant en alternance. L'eau est refoulée via une conduite DN 300 mm (adduction-distribution) jusqu'au réservoir de l'Hermitage (2 000 m<sup>3</sup>, 2 cuves, TP 505.4 m).

La conduite dessert les secteurs Haut Varagnes, Mirecouly, la Pras, Champlong, Font Chevalier, le Colombier, Rochebrune, Cormieu et Prades. Cet étage de pression, sous la charge directe du réservoir de l'Hermitage, est situé entre 340 et 480 m.

Par ailleurs, il existe un sous-service « réduit » alimentant spécifiquement la bordure Est du sous-service de l'Hermitage : la conduite de distribution est équipée d'un stabilisateur de pression, localisé au droit du réservoir de Varagnes. Ce sous-service alimente un certain nombre d'abonnés domestiques, ainsi qu'une partie de l'hôpital et de la société Iveco-Irbus. Les abonnés sont étagés entre 415 et 430 m.

#### - Sous-service de Montmiandon 1

La station de reprise de l'Hermitage est équipée de 2 pompes (débit 85 m<sup>3</sup>/h, HMT 69 m) fonctionnant en alternance. L'eau est refoulée via une conduite

DN 250 mm (adduction-distribution) jusqu'au réservoir de Montmiandon 1 (700 m<sup>3</sup>, 2 cuves, TP 563 m).

La conduite dessert les secteurs Cros Barlet, Grand Mûrier, Beauregard, Montmiandon, les Perrettes, Chatinais, Boucieu.

La zone de desserte est étagée entre 480 et 530 m.

- Sous-service de Montmiandon 2

La station de reprise de Montmiandon 1 est équipée de 2 pompes (débit 70 m<sup>3</sup>/h, HMT 108 m) fonctionnant en alternance. L'eau est refoulée via une conduite

DN 150 mm (refoulement vierge) jusqu'au réservoir de Montmiandon 2 (100 m<sup>3</sup>, 1 cuve, TP 653 m).

Le réservoir dessert gravitairement le réservoir de Toissieu, ainsi que quelques abonnés en route (lieux-dits Fontanille, Fronchin, Martouret).

La zone de desserte correspondant aux lieux-dits est étagée entre 575 et 610 m.

- Sous-service de Toissieu

Le réservoir de Toissieu (150 m<sup>3</sup>, 1 cuve, TP 604 m) distribue l'eau au hameau de Toissieu et alimente le réservoir de Villevocance (vente en gros).

La zone de desserte est étagée entre 510 et 590 m.

## Réservoirs

Les coordonnées des ouvrages recueillies à partir de la carte IGN sont reportées dans le tableau suivant :

	Coordonnées Lambert II (m)								
	M2 Haut Quartier	M3 Varagnes	M4 Hermitage	M5 Montmian don 1	M6 Montmiand on 2	M7 Toissieu	M8 Champ de Mars	M9 Pilles	M10 Croix de Mission
<b>X</b>	780 644	783 100	782 062	781 884	781 615	778 617	782 905	482 819	783 147
<b>Y</b>	34 205	31 485	31 044	31 012	30 985	30 118	29 692	28 473	28 429
<b>Z</b>	481	417	498	551	648	601	379	412	380
<b>référence externe Z</b>	sommet porte d'entrée	seuil entrée	seuil entrée	seuil entrée	seuil entrée	seuil entrée	seuil entrée	seuil entrée	seuil entrée
<b>Estimatio n Radier (m NGF)</b>	473.6	415.5	500.5	561.0	659.4	601.0	375.1	409.0	380.0
<b>Estimatio n TP (m NGF)</b>	478.2	420.7	505.9	564.3	662.3	604.3	377.8	412.2	383.6

Les caractéristiques des ouvrages sont synthétisées dans le tableau suivant :

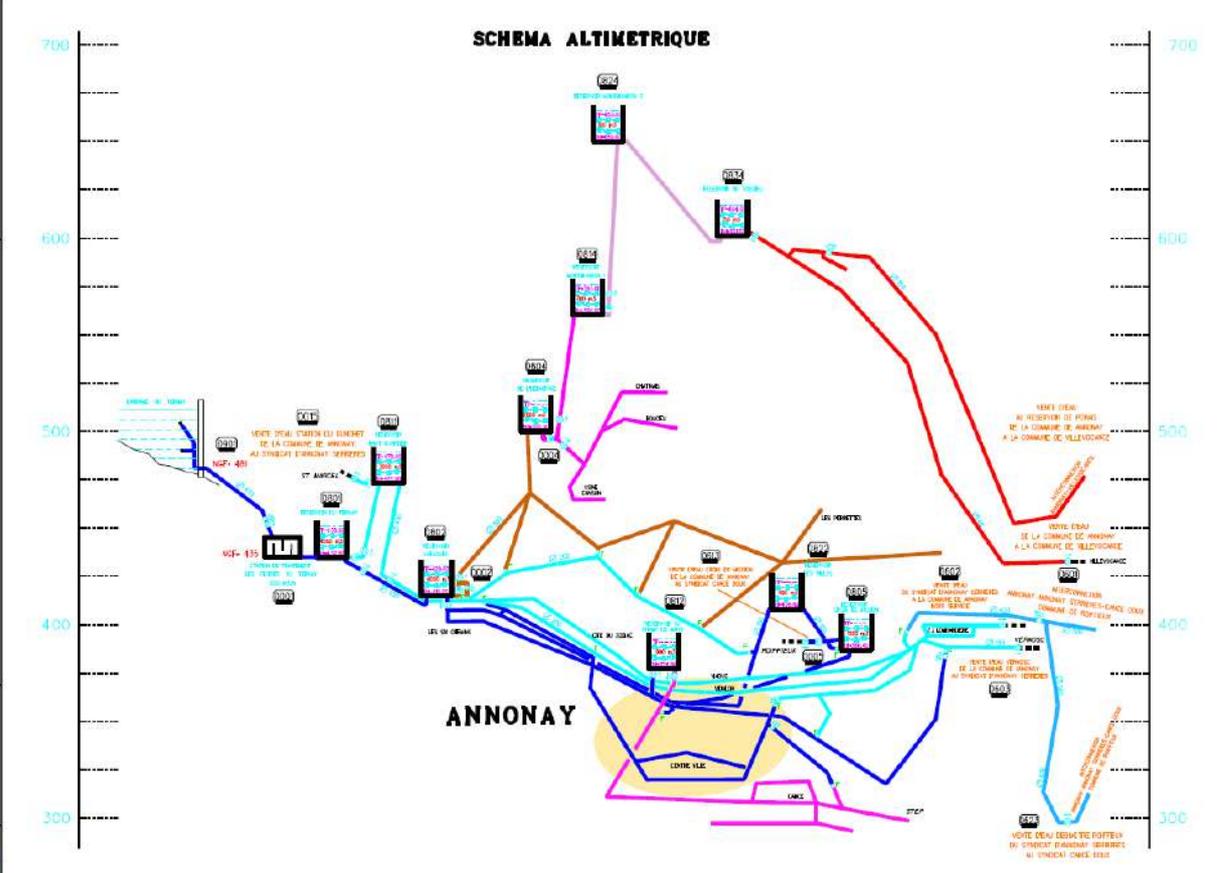
	Caractéristiques des cuves								
	M2 Haut Quartie r	M3 Varagnes	M4 Hermitag e	M5 Montmiando n 1	M6 Montmiando n 2	M7 Toissie u	M8 Champ de Mars	M9 Pilles	M10 Croix de Mission
<b>Nb cuves</b>	1	2	2	2	1	1	1	2	1
<b>Equilibre cuve</b>	-	oui	oui	oui	-	-	-	oui	-
<b>Hauteur cuve (radier / TP) en m</b>	4.60	5.20	5.40	3.30	2.95	3.32	2.75	3.24	3.60
<b>Hmax mesurée (m)</b>	4.00	4.86	4.94	3.36	2.17	2.93	2.58	3.71	2.14
<b>Hmin mesurée (m)</b>	2.71	4.24	2.53	2.02	1.14	1.72	2.53	3.65	2.05
<b>Marnage (m)</b>	1.29	0.62	2.41	1.34	1.03	1.21	0.05	0.06	0.09
<b>S total au miroir (m<sup>2</sup>)</b>	538	795	354	195	39	44	338	107	276
<b>Diamètre équivalent (m)</b>	26.2	31.8	21.2	15.8	7.0	7.5	20.7	11.7	18.7
<b>Volume utilisable (radier / TP) en m<sup>3</sup></b>	2 480	4 140	1 920	650	120	150	930	350	1 000

La capacité de stockage réelle (hauteur d'eau entre le radier de l'ouvrage et le trop-plein) des réservoirs correspond à 11 740 m<sup>3</sup>, et 15 740 m<sup>3</sup> en intégrant la bêche de production de Ternay.

MODIFIE LE 10/08/2005

ANNONAY

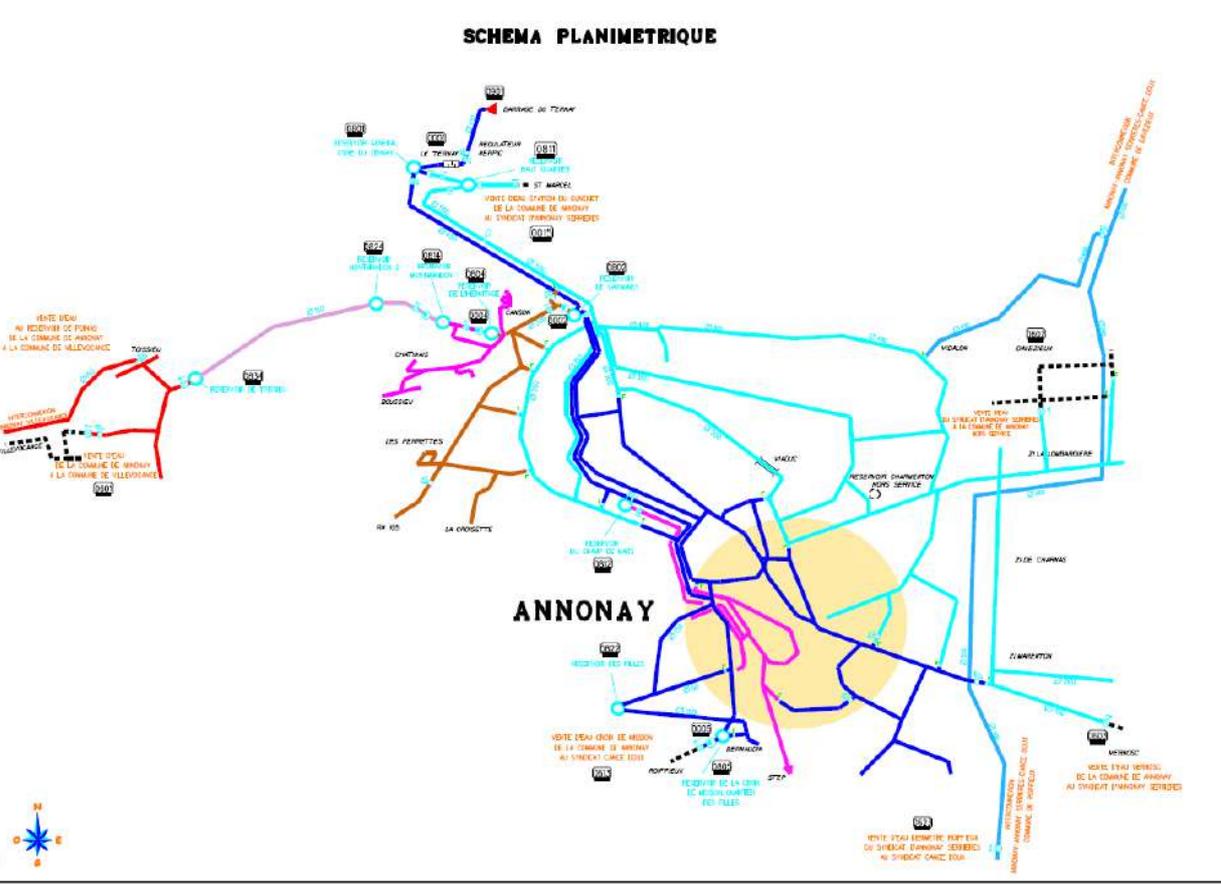
07 01 00 01



MODIFIE LE 10/08/2005

ANNONAY

07 01 00 01



## Maillages inter-services

Il existe un certain nombre de maillages inter-services, afin de permettre le secours de la totalité d'un service ou de seulement certaines zones en cas de nécessité (travaux sur conduites, casse...). Dans tous les cas, la ressource exploitée reste identique pour tous les services : les maillages inter-services ne permettent pas de secourir les secteurs en cas de crise sur la ressource.

Leur liste est la suivante :

Service secouru	Service de secours	N° vanne (plan)	Localisation	Caractéristiques
Bas Service	Haut service	V1	Réservoir de Varagnes	Alimentation du bas service par l'INTERCO 5 (Annonay / Annonay-Serrières / Cance-Doux) via le Haut Service
Bas Service (Hermitage réduit)	Haut service	V2	Ripaille	Alimentation du service Hermitage réduit
Haut service	Bas Service	V3 à V8	Le long de la RD370	Alimentation de petites antennes du Haut Service (après isolement) par le bas service
Bas Service	Haut service	V9 et V10	Le long de la RD370	Alimentation de secteurs du bas service par le Haut service (après réducteur de pression STAB6 et STAB7)
Bas Service (ss-service Champ de Mars)	Bas Service (ss-service Centre-ville)	V11	Place du Champ de Mars	Alimentation de secteurs du Champ de Mars par le sous-service Centre-ville
Bas Service (ss-service Champ de Mars)	Bas Service (ss-service Centre-ville)	V12	Vallée de la Cance (Mourise)	Alimentation de secteurs du sous-service Champ de Mars par le sous-service Centre-ville
Bas Service (Hermitage réduit)	Bas Service (Hermitage non réduit)	V13 à V16	-	Alimentation de petites antennes (après isolement) par le service non réduit
Bas Service (Centre ville)	Bas Service (Hermitage réduit)	V17	Vers hôpital	Alimentation de petites antennes (après isolement) par le service réduit
Haut Quartier	Bas Service (Hermitage réduit)	V18	Réseau Irisbus	Alimentation de la société Iveco-Irisbus (après isolement côté HS) par le service Hermitage réduit

## CONSOMMATION ET BESOIN EN EAU

Le service de la Régie municipale d'eau potable dessert l'ensemble des habitants d'Annonay (soit 16998 habitants) et contribue à la ressource en eau pour quelques communes voisines, par l'intermédiaire de vente d'eau en gros.

Les volumes annuels produits sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Volume produit en m <sup>3</sup>	1 623 046	1 627 335	1 593 307	1 355 185	1 369 014	1 418 037	1 330 398	1 314 968	1 420 583	1 452 222
Evolutions N / N+1			- 2.09 %	-14,95%	1,01%	3.5%	-6,18%	-1,16%	8,03%	2,18%

On note une tendance à la baisse des volumes produits, pouvant s'expliquer par :

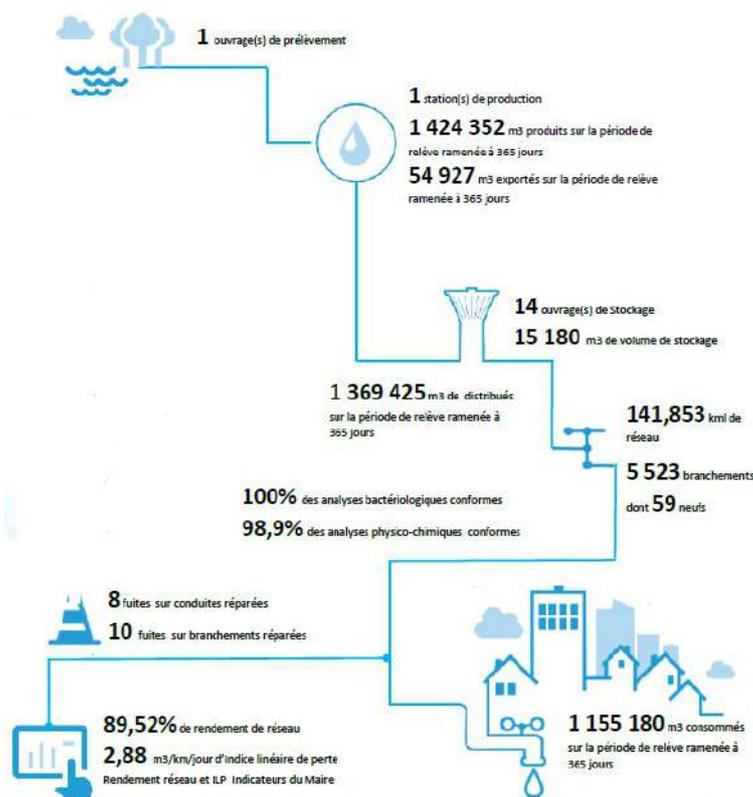
- les différentes campagnes de réparation de fuites sur les branchements
- une réduction de consommation d'eau des usagers (politique d'économie d'eau des activités économiques et baisse de la consommation domestique).

La production journalière moyenne en 2016 est de 3 978 m<sup>3</sup>/j

Volumes vendus en gros : il s'agit des volumes exportés vers d'autres collectivités à savoir essentiellement Villevancance.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Volume en gros en m <sup>3</sup>	64 746	62 904	59 030	53 787	44 887	52 357	56 174	48 119	56 707	55 583
Evolutions N / N-1			-6,16%	-0,88%	-0,83%	17%	7,29%	-14,34%	17,85%	-2,02%

Le volume consommé en 2016 est de 1 155 180 m<sup>3</sup>. Le rendement net (volume consommé / volume mis en distribution – besoin réseau) est de 89,52 % (seuil considéré comme très bon pour un réseau urbain).



## Synthèse des volumes produits et distribués en 2016

En 2010 la Collectivité a élaboré un schéma directeur d'alimentation en eau potable dans l'objectif d'asseoir la connaissance du système et de son niveau de performance, et de mettre en place un programme raisonné des aménagements à réaliser selon les priorités définies et en cohérence avec les problématiques identifiées.

Les enjeux mis en évidence par ce schéma directeur étaient :

- la qualité de l'eau
- des problèmes de pression sur certains quartiers
- un patrimoine vieillissant

La problématique de la qualité de l'eau distribuée a été nettement améliorée suite à des investissements importants de la collectivité sur du renouvellement de réseau.

Par ailleurs, la collectivité a lancé en 2014 un projet de construction d'une nouvelle usine de production d'eau potable pour répondre aux évolutions réglementaires sur les normes d'eau potable. Les bases de dimensionnement intègrent une augmentation de la population sur un taux de croissance annuel de 0,88 %, soit 5670 habitants supplémentaires à l'horizon 2050. Le projet de PLU en cours pour la Commune établit une augmentation de population de l'ordre de 1900 habitants pour les 10 prochaines années, les deux approches sont menées de manière cohérente.

La collectivité a mené une étude sur les volumes disponibles de la ressource en 2017.

La disponibilité de la ressource est suffisante pour répondre à cet accroissement de population, et les zones d'urbanisation sont desservies par le réseau existant.

Sur les problèmes de pression, des travaux réalisés entre 2015 et 2018 sur les réservoirs Croix de Mission et des Pilles vont permettre de régler les problèmes rencontrés.

Concernant la gestion patrimoniale, l'inventaire réglementaire est en cours de finalisation. Celui-ci permet doré et déjà d'identifier les tronçons prioritaires en terme de renouvellement.

## PARTIE 3. ORDURES MENAGERES

La compétence collecte des déchets ménagers et assimilés sur la ville d'Annonay est organisée par Annonay Rhône Agglo de la manière suivante :

Type de déchets	Mode de collecte	Moyen de collecte	Dotation générale sur Annonay Rhône Agglo	Nombre de conteneurs sur Annonay
<b>Emballages en verre</b>				65
<b>Emballages plastiques, métalliques et briques alimentaires</b>	Apport volontaire sur 68 îlots propreté répartis sur la ville	colonne de tri aérienne par défaut et en majorité	1 pour 260 habitants environ	64
<b>Papiers (journaux, magazines, livres, papiers, cartonnettes...)</b>		ou conteneur semi-enterré voire enterré pour quelques points en hyper centre		64
<b>Ordures ménagères résiduelles</b>		conteneur semi-enterré par défaut et en majorité ou conteneur enterré pour quelques points en hyper centre	1 conteneur de 5m <sup>3</sup> pour 150 habitants environ	120

De plus, les habitants ont accès à 4 déchèteries réparties sur le territoire dont une située à Marenton sur Annonay. Sont acceptés entre autres : encombrants, déchets verts, déchets dangereux, gravats, bois, ferraille, DEEE .... Les pneus des véhicules légers sont acceptés seulement sur la déchèterie de Vernosc-lès-Annonay ; ainsi que l'amiante sous forme liée seulement sur rendez-vous.

Pour les professionnels, la déchèterie de Marenton est accessible sous conditions et payante pour certains type de déchets. De plus, les commerçants du centre-ville d'Annonay bénéficient d'une collecte de carton en porte à porte.

La compétence traitement des déchets ménagers de la ville d'Annonay est assurée par le SYTRAD. Il regroupe 13 structures intercommunales (communautés d'agglomération, communautés de communes et syndicats de collecte) du Nord et Centre Drôme Ardèche, soit 351 communes et plus de 510 000 habitants.

Le SYTRAD traite les déchets recyclables issus des collectes sélectives (à l'exception du verre), ainsi que les ordures ménagères résiduelles.

Les différentes installations implantées sur son territoire lui permettent le traitement :

- des ordures ménagères résiduelles,
- des encombrants,
- des cartons de certaines déchèteries,
- des déchets d'artisans, de commerçants et de prestataires de service qui sont collectés en mélange avec ceux des ménages.

Le SYTRAD possède ses propres installations pour traiter et valoriser le gisement dont il a la charge soit 155 000 tonnes de déchets par an :

- Un centre de tri des collectes sélectives situé à Portes-lès-Valence
- Trois centres de valorisation organique des déchets ménagers résiduels construit à Beauregard-Baret, Etoile sur Rhône et Saint-Barthélemy de Vals

# Localisation des îlots de propriété

