



Plan Local d'Urbanisme

7 Annexes sanitaires

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage



SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE	3
1.1. RESSOURCES ET RESERVES	3
1.2. RESEAU DE DISTRIBUTION	3
1.3. DEFENSE INCENDIE	4
1.4. CONSOMMATION	4
1.5. ZONES A URBANISER & CONSOMMATION FUTURE	4
1.6. PROTECTION DE LA RESSOURCE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	5
CHAPITRE 2 - ASSAINISSEMENT	6
2.1. EAUX USEES	6
2.2. EAUX PLUVIALES	8
2.3. ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF	8
CHAPITRE 3 – ORDURES MENAGERES – TRI APPORTS VOLONTAIRES	8

1.1. RESSOURCES ET RESERVES

La Commune de VEAUICHE est alimentée en eau potable par le Syndicat de Production d'eau du Forez-Sud (SIPROFORS) dont la ressource est intégralement constituée de cette importation. En effet, le puits anciennement exploité a été abandonné en 2015. Les volumes totaux achetés sur l'année 2021 s'élèvent à environ 724 300 m³, soit 10 % de moins qu'en 2020. Ces volumes sont traités aux stations des bords de Loire à Veauiche et du bas Chirat à Andrézieux-Bouthéon.

La filière de traitement de cette unité, d'une capacité nominale de 9 000 m³/jour, comporte les étapes suivantes :

- Reminéralisation ;
- Préozoneation ;
- Flocculation ;
- Flottation ;
- Interozoneation ;
- Absorption sur charbon actif en poudre ;
- Elimination de l'ammoniaque par chloration suivie d'une déchloration au SO₂ ;
- Filtration sur sable ;
- Reminéralisation finale ;
- Stérilisation finale au bioxyde de chlore.

Le réseau de la commune de Veauiche est actuellement alimenté par un unique château d'eau de 1000 m³, situé au niveau du giratoire des 4 routes. Au sein de cet ouvrage, une chloration est installée.

Deux antennes distinctes alimentent le Château d'eau. La première, appelée « *Achat Andrézieux* » est située sur la route D12, Avenue François Mazoyer. Et, la seconde, appelée « *Achat Saint-Etienne* » est située sur la route D1082, Avenue du 8 Mai 1945.

Deux secteurs sont, quant à eux, directement alimentés par le SYPROFORS : La ZAC L'ORME Les Sources et le secteur de l'Ecole Marcel Pagnol.

Concernant la qualité de l'eau distribuée, l'ensemble des prélèvements réalisés en 2021 sont conformes au contrôle de qualité sanitaire.

1.2. RESEAU DE DISTRIBUTION

La distribution sur le territoire communal est effectuée par le réservoir sur tour de 1 000 m³, à partir d'une canalisation en fonte Ø200 (bon état).

Cette canalisation permet, d'une part, l'alimentation du secteur Veauiche Nord-Est (Altimétrie : 385-395 m NGF) et, d'autre part, les secteurs Sud (Altimétrie : 395-400) m NGF, Bourg (Altimétrie : 390-395 m NGF) et Nord-Ouest (Altimétrie : 385-390 m NGF). Ces derniers sont alimentés par un maillage de réseaux secondaires majoritairement en Ø150 et Ø100. L'ensemble de ces canalisations représentent un linéaire d'environ 65 km.

Sur l'ensemble de la commune, 15 dispositifs de comptage, dont 5 compteurs d'achat au SIPROFORS, permettent le suivi de la consommation communale.

Les conditions de desserte se sont fortement améliorées sur l'ensemble du territoire communal. A noter, une perte linéaire actuelle de 0,8 m³/j/km contre 2,9 en 2020.

Entre 2020 et 2021, le rendement des réseaux de distribution de la commune de VEAUCHE est passé de 91,5 % à 97,3%. Cet indicateur montre l'implication de la commune à améliorer la qualité de son service en diminuant la perte directe de cette ressource.

Continuant dans cette démarche, la commune a ou va engager des travaux sur les secteurs suivants :

- Secteurs Chemin des Granges / Rue Barthélémy Villemagne;
- Avenue Paccard / Lotissement les Chênes ;
- Secteurs Gare / Avenue Planchet / Avenue d'Andrézieux ;
- Route de St-Bonnet ;
- Rue du Gabion.

1.3. DEFENSE INCENDIE

Concernant les moyens de défenses incendie, la commune de Veauce comprend 146 poteaux incendie qui doivent répondre aux normes suivantes :

- Débit disponible d'à minima 60 m³/h soit 17 L/s ;
- Pression dynamique minimale de 1 bar.

Le rayon d'action d'un poteau incendie est de 200 m à 400 m en cas de risque faible. Dans ce cas, la couverture incendie est satisfaisante sur la majeure partie du territoire.

1.4. CONSOMMATION

Sur la commune de VEAUCHE, le service public dessert environ 4 700 abonnés en 2021 soit + 1,6 % par rapport à 2020.

En considérant que la population de Veauce s'élève à 8 976 habitants en 2021, le nombre d'habitants par abonné est évalué à 1,90.

En 2021, le volume réel consommé, diminué des pertes, est évalué à environ 704 380 m³. La consommation par abonné, y compris 2 abonnés non domestiques, s'élève donc à environ 151 m³ / an.

En considérant une augmentation du nombre d'abonnés de 2% pour une année, soit + 93 abonnés. Les volumes supplémentaires à considérer seraient de 14 100 m³/an.

1.5. ZONES A URBANISER & CONSOMMATION FUTURE

La commune de Veauce prévoit 18 ha de parcelles à urbaniser pour l'habitation, 29 pour le développement d'activités tertiaires et 2,15 ha pour les équipements. Ces zones à urbaniser ne sont pas considérées pour la densification de l'habitat puisqu'elles seront urbanisables qu'à partir de 2030 pour l'habitation à l'issue de la révision du PLU.

Le potentiel de densification de l'habitat est réparti comme suit :

- Potentiels densifiables ou dents creuses : 128 logements ;
- Potentiels encadrés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation, OAP: 186 logements ;

Potentiels de densification : 314 logements

En considérant la taille des ménages moyens sur la commune à 2,29 habitants/logements alors le nombre supplémentaire d'habitants est estimé à **720 habitants**. En considérant une consommation moyenne par habitant de 150 L/j, alors la consommation potentielle au niveau de ces zones à urbaniser sera de **108 m³/j**.

Concernant les zones à urbaniser pour les activités économiques, la consommation en eau est approximée à partir des ratios suivants :

- Tertiaire : 4 m³/j/ha

- Commerce et artisanat : 4 m³/j/ha
- Petites et moyennes industries : 8 m³/j/ha.

En considérant l'installation équitable des trois domaines d'activité ci-dessus, alors la consommation journalière est estimée à **155 m³/j**.

La consommation supplémentaire totale à considérer est évalué à **263 m³/j** dans le cas où 100% des surfaces à urbaniser sont aménagées soit 95 995 m³ annuels supplémentaires. En considérant le rendement du réseau, le volume supplémentaire à mettre en distribution est estimé à 98 875 m³ / an.

1.6. PROTECTION DE LA RESSOURCE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La ressource en eau potable de la commune de Veauce provient intégralement de l'importation depuis le SYPROFORS puisque l'ensemble des puits de la commune ont été abandonnés en 2015.

De surcroît, le réseau de la commune de Veauce est également caractérisé par une interconnexion au réseau de SAINT-ETIENNE METROPOLE. Ce dernier dispose d'une ressource bien supérieure aux besoins liés au territoire.

Le volume fournit par le SYPROFORS n'est actuellement pas limité ; par conséquent, le bilan besoin-ressource de la commune de Veauce ne peut être établi.

La ressource en eau potable de la commune reste suffisamment sécurisée compte tenu des interconnexions existantes. En effet, la ressource en eau mis à disposition par Saint-Etienne Métropole permet de répondre aux besoins du syndicat.

Concernant le changement climatique, on constate que le cumul de précipitations sur la commune de Veauce ne subira pas de diminution drastique mais plutôt des saisons plus marquées avec des épisodes pluvieux très intenses sur les périodes automnale et hivernale avec une cumul de pluie de 428 mm en 2050 pour 376 mm actuellement. Quant aux périodes estivale et printanière, le cumul de pluie est estimé à 420 mm en 2050 pour 429 mm actuellement.

Ces changements altèrent significativement les ressources en eau. Néanmoins, la commune n'abrite pas de captage d'eau actuellement exploité. Ces données seront à prendre en considération en cas de ré-exploitation de captage sur le périmètre de la commune.

Concernant le prélèvement d'eau au niveau du lieudit Bas Chirat, les débits de la Loire peuvent être impactés par le dérèglement climatique. Le débit moyen interannuel de la Loire est évalué à 43,60 m³/s au niveau de la commune de Montrond les Bain. Les prévisions de l'impact du changement climatique sur le débit moyen des cours d'eau en France s'échelonne entre une diminution de la ressource de 10 à 40 %. En considérant une valeur médiane, le débit moyen de la Loire est évalué, à horizon 2050, à 24 m³/s.

En période d'étiage, le débit de la Loire est évalué à 3,2 m³/s. Le dérèglement climatique entraine une augmentation des périodes d'étiage sévère. Les prédictions supposent une diminution de la ressource échelonnée entre 30 et 60 %. Dans le cas d'une diminution de la ressource de 40%, le débit de la Loire est alors estimé à 1,90 m³/s.

D'après la Déclaration d'Utilité Publique de la prise d'eau (Janvier 1999), le débit maximal à prélever dans le lit de la Loire est de 0,125 m³/s. **Par conséquent, le prélèvement d'eau dans le lit de la Loire pourra être maintenu et ce même en période de crise à horizon 2050.**

CHAPITRE 2 - ASSAINISSEMENT

La loi du 3 janvier 1992 et le décret du 3 juin 1994 ont précisé les obligations des communes en matière de délimitation de zonages devant figurer dans le cadre du PLU.

Il y a lieu de distinguer :

- Zones relevant d'un système d'assainissement non-collectif ;
- Zones relevant de l'assainissement collectif ;
- Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Zones nécessitant la collecte, le stockage et le traitement éventuel des eaux pluviales et de ruissellement pour protéger le milieu récepteur.

Pour la Commune de VEAUCHE, cette définition a été concrétisée par la mise en œuvre d'un diagnostic de fonctionnement du réseau d'assainissement collectif et d'un schéma directeur d'orientation, et d'un zonage d'assainissement.

2.1. EAUX USEES

a) RESEAUX DE COLLECTE

Suite au diagnostic de son système de collecte, la commune de VEAUCHE a engagé de nombreux aménagements ces dernières années : Création de collecteurs pluviaux en parallèle de l'existant permettant de décharger les réseaux des flux hydrauliques pluviaux et parasites les saturant. Ces réseaux séparatifs représentent 68 km dont 36 km en eaux usées strictes et 32 km pour l'eau pluviale. Quant au réseau unitaire, il représente un linéaire de 32 km.

Les principaux secteurs présentant un collecteur unitaire sont les suivants :

- Avenue d'Andrézieux ;
- Avenue de la Libération ;
- Parc immobilier à l'Est de la commune.

Le réseau d'assainissement assure la collecte gravitaire des effluents sur un linéaire de près de 100 km et le transfert à la station d'épuration urbaine (STEU) de VEAUCHE.

L'ensemble des 4 700 abonnés sont desservis par les réseaux d'assainissement.

Le système de collecte de la commune a été soumis à de nombreux dysfonctionnements dus à la présence importante d'Eaux Claires Parasites. Plusieurs opérations de travaux ont été réalisées sur l'ensemble de la commune dont la situation s'est fortement améliorée. Afin de poursuivre cet engagement, la commune, depuis 2017, a ou va engager des travaux sur les secteurs suivants :

- Rénovation des réseaux Chemin des Favots, rue du Volvon, Rue Nouvelle, lotissement le Petit Volvon, Rue des Métiers, Avenue de la libération ;
- Mise en séparatif Chemin des Granges / Rue Barthélémy Villemagne ;
- Mise en séparatif Avenue Paccard / Lotissement Les Chênes ;
- Mise en séparatif Route de St-Bonnet ;
- Mise en séparatif Rue Masourenok ;
- Mise en séparatif Rue du Gabion ;
- Mise en séparatif Secteurs Gare / Avenue Planchet / Avenue d'Andrézieux.

La commune de VEAUCHE a également établi un zonage de l'assainissement. Ce dernier délimite les secteurs raccordés à l'assainissement collectif et ceux restant en assainissement non-collectif.

b) STATION DE TRAITEMENT

La station de VEAUCHE de type « boues activées » a été mise en service en 2008 et a été dimensionnée avec une capacité nominale de 12 000 EH.

La station présente les caractéristiques suivantes :

- Milieu récepteur : la Loire ;
- Nombre d'habitants raccordés : 9 081 ;
- Débit de référence : 4 828 m³/j ;
- Débit moyen entrant temps sec: 2 250 m³/j ;
- Débit moyen entrant temps pluie: 4 500 m³/j ;
- Charge maximale en entrée de station : **17 261 EH**.

Actuellement, les rejets observés en sortie de la station sont conformes à la réglementation. L'ensemble des boues produites sont épandues.

La station ne présente pas de dysfonctionnement. En l'état, le dimensionnement de la STEU est satisfaisant.

A noter que la ville de Veauce a engagé en 2018 / 2019 d'importants travaux en tête de STEU en construisant un bassin d'orage (stockage restitution) de 2 200 m³ sur les bords de Loire, afin d'améliorer le fonctionnement global du système d'assainissement et de limiter les déversements au milieu naturel.

c) CONSOMMATION FUTURE & ZONES A URBANISER

La commune de Veauce prévoit 18 ha de parcelles à urbaniser pour l'habitation, 29 pour le développement d'activités tertiaires et 2,15 ha pour les équipements. Ces parcelles ne pourront être aménagées qu'à l'issue de la révision du PLU d'ici 2030.

Le potentiel de densification, estimé à partir des divisions parcellaires possibles et des comblements de dents creuses, est évalué comme suit :

- Potentiel densifiable ou dents creuses : 128 logements ;
- Potentiel encadré par les orientations d'aménagement et de programmation, OAP : 186 logements.

Potentiel total : 314 logements.

En considérant la taille des ménages moyens sur la commune à 2,29 habitants/logements alors le nombre supplémentaire d'habitants est estimé à **720 habitants**. En considérant une consommation moyenne par habitant de 150 L/j, alors la consommation potentielle au niveau de ces zones à urbaniser sera de 110 m³/j.

Concernant les zones à urbaniser pour les activités tertiaires, la consommation en eau est approximée à partir des ratios suivants :

- Tertiaire : 4 m³/j/ha
- Commerce et artisanat : 4 m³/j/ha
- Petites et moyennes industries : 8 m³/j/ha.

En considérant l'installation équitable des trois domaines d'activité ci-dessus, alors la consommation journalière est estimée à 155 m³/j. En considérant une consommation moyenne par habitant de 150 L/j, alors ces zones à urbaniser peuvent correspondre à 1040 Equivalent-habitants.

La population de Veauce projetée est alors estimée à 10 996 Equivalent-habitant, soit une charge supplémentaire de 1 760 EH dont 720 consommateurs domestiques et 1 040 consommateurs provenant des zones d'activités.

En 2022, la charge moyenne annuelle en entrée de la station a été évaluée à 5 126 EH. En considérant la perspective d'évolution évoquée ci-avant, la station de Veauce est en mesure de traiter ces charges supplémentaires. La charge sera alors de 6 886 EH sur la capacité nominale de 12 000 EH. **La station de Veauce est donc en capacité de traiter ces flux.**

2.2. EAUX PLUVIALES

Le diagnostic réalisé sur les réseaux d'assainissement a montré que la collecte des eaux pluviales était principalement réalisée via des réseaux unitaires. Les conclusions de cette étude démontraient la nécessité de mettre en place une collecte séparative afin de limiter les charges entrantes à la station d'épuration.

Suite a cette étude, la commune a réalisé les travaux de mise en séparatif sur les secteurs suivants :

- Route de Saint-Bonnet-les-Oules.
- Avenue Paccard / Lotissement Les Chênes ;
- Chemin des Granges / Rue Barthélémy Villemagne ;
- Rue du Volvon (renouvellement) ;
- Rue du Gabion.

Un zonage ainsi qu'un règlement sur la gestion des eaux pluviales sont en cours d'élaboration et seront annexés après l'approbation du PLU par une procédure d'évolution.

2.3. ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF

Seules quelques habitations isolées géographiquement (trop loin des réseaux) ou topographiquement (en dessous des réseaux) fonctionnent avec un système d'assainissement non-collectif :

- Volvon Nord ;
- Les Places ;
- Quelques habitations Chemin des Favots ;
- Le Piney - rue Masourenok - dans sa 2nd partie.

A noter que le taux de desserte est de **100%**, par conséquent l'ensemble des abonnés, même potentiels, sont desservis par des réseaux d'assainissement.

CHAPITRE 3 – ORDURES MENAGERES – TRI APPORTS VOLONTAIRES

La Commune de VEAUCHE adhère à la Communauté de Communes du Forez Est qui possède la compétence et qui assure, par l'intermédiaire d'une société privée fermière, la collecte et le traitement des ordures ménagères.

Les ordures ménagères sont collectées 2 fois par semaine, le lundi et / ou le jeudi matin.

Le service en place et ses possibilités d'évolution potentielles permettront de prendre en charge les extensions d'urbanisation prévues au Plan Local d'Urbanisme.

Des colonnes d'apports volontaires sont installées sur différents points de la Commune, le vidage est réalisé en fonction de leur remplissage (verres, plastique, papiers).