



DEPARTEMENT DES BOUCHES DU RHÔNE

COMMUNE DE VITROLLES

8.B.1. Notice des Annexes Sanitaires

PLU PRESCRIT LE 27/11/2008

PLU ARRÊTÉ LE 31/01/2013

PLU APPROUVÉ LE 28/11/2013

PLU MIS À JOUR LE 24/10/2014

EAU POTABLE

1 – L’Alimentation en Eau potable

La commune est alimentée en eau potable alimentée par l’eau du Canal de Marseille issue de la Durance qui lui est fourni par le Service d’Alimentation en Eau Potable de l’Ouest de Marseille. L’usine de filtration est située sur la commune des Pennes Mirabeau, au lieu dit les Giraudets. Sa capacité maximale de production est de 770 l/s (67.000 m³/jour).

Avant distribution, l’eau est stérilisée à l’ozone. Un complément de production peut être assuré par l’usine des Barjaquets exploitée par la Société du Canal de Provence.

La surveillance de la qualité des eaux brutes du Canal de Marseille est assurée par des capteurs automatiques et des analyses de laboratoire effectuées sur des échantillons prélevés en différents points de l’adduction.

2 – Les réservoirs et la distribution

➤ La distribution et les étages

A Vitrolles, l’eau est acheminée via 168,2 kilomètres de canalisation et 46,7 kilomètres de branchements. De plus en raison du relief, l’eau est distribuée par un réseau qui comporte 5 étages :

- **Etage gravitaire**, qui alimente par un réseau de conduites de diamètre 600, 400 et 300 mm, les zones situées entre la cote 50 et la cote 100 (toute la nouvelle ville), ainsi que les réservoirs de Montvallon.
- **Etage détendu gravitaire (grande Garrigue)**, qui alimente les zones situées sous la cote 50 NGF (Couperigne, les Cadestaux, Eurocopter, Aéroport, le nord de la Z.I.).
- **Etage pompage bas**, l’eau est pompée depuis une bache de 500m³ et distribuée entre les cotes 100 et 120 NGF à partir des réservoirs d’une capacité totale de 1600m³.
- **Etage pompage haut**, l’eau pompée dans les réservoirs de 1600 m³ alimente une cuve de 1000 m³. Ce réseau dessert les zones situées entre les cotes altimétriques 120 et 150 NGF.
- **Etage Walbacol**, qui alimente le Stadium.

Plusieurs secours existent entre les différents étages par la manipulation de vannes normalement fermées et permettent la réalimentation en cas de nécessité.

Une borne monétique de puisage a également été implantée sur la zone industrielle de l’Anjoly en 2008 afin de régler l’usage de l’eau potable et éviter la détérioration des poteaux incendie.

➤ Les réservoirs et les stations de pompage

Les réservoirs de la commune sont alimentés par 3 stations de pompage :

- **Etage bas** : 2 pompes de 53 l/s,
- **Etage haut** : 2 pompes de 32 l/s,
- **Walbacol** : 2 pompes de 25 l/s.

Les 6 réservoirs dispersés sur le territoire communal permettent de stocker 19 600 m³ d’eau traitée :

- Réservoirs de Montvallon : 2 x 6 500 m³
- Bache du pompage bas : 500 m³
- **Réservoir du pompage haut** (étage pompage bas) : 1600 m³
- **Réservoir du Plateau** (étage pompage haut) : 1000 m³
- **Réservoir de Walbacol** (réservoir du stadium) : 500 m³
- Réservoir Grande Garrigue : 3000 m³

La présence de ces six réservoirs permet une autonomie de 25 heures en période de pointe.

3 – Schéma directeur d'eau potable

Le schéma directeur de l'eau potable a été révisé en 2008. A cette occasion, deux points faibles ont été soulevés au regard de la sécurité de l'alimentation en eau potable de la commune de Vitrolles :

- l'unicité de la ressource génératrice d'un risque de vulnérabilité
- l'autonomie des réserves communales : 19 heures de consommation du jour de pointe (l'optimum d'autonomie étant 24 heures de consommation).

Néanmoins il convient de mettre en relation le degré et l'occurrence du risque engendrés par les insuffisances et la faisabilité économique des opérations. Dans cette logique, ces deux points ne feront pas l'objet d'actions immédiates mais feront l'objet d'une réflexion globale à plus long terme afin d'appréhender les solutions les plus adaptées.

4 – Programme de réalisation

Afin d'optimisation la desserte en eau potable de la commune, un programme de sécurisation de la distribution comprenant la pose de tronçons de canalisation et maillages supplémentaires ainsi que la dilatation de certaines d'entre elles est envisagé.

Une réfection du génie civil de plusieurs réservoirs est actuellement à l'étude, les travaux de rénovation feront l'objet d'une programmation pluriannuelle.

La rénovation des réseaux et branchements vétustes ou détériorés font quant à eux l'objet d'un programme de réhabilitation annuel.

ASSAINISSEMENT

Sur Vitrolles, les eaux usées et les eaux pluviales sont prises en charge par des réseaux de collecte de type séparatif. Ainsi la commune ne possède sur son territoire ni réseau unitaire, ni déversoir d'orage.

Ces eaux sont régies par un règlement d'assainissement annexé au PLU.

1. La gestion des Eaux Usées

La capacité nominale de traitement de la station d'épuration de Vitrolles est de 120 000 équivalents habitants. Les effluents sont épurés par voie biologique (procédé boues activées à moyenne charge) avant leur rejet dans la Cadière dont la qualité des eaux s'était déjà très nettement améliorée après la mise en service de la première file de traitement.

Les effluents arrivent à la station d'épuration via un réseau de collecte de type séparatif essentiellement gravitaire. Seules les zones situées en bordure de l'étang, ont nécessité la réalisation de stations de relevage.

Le taux de raccordement au réseau d'assainissement est de 97,4 %, les 2,6 % restant sont équipés d'installations d'assainissement non collectif.

Les installations d'assainissement non collectif sont gérées par le service du Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté du Pays d'Aix à qui la commune de Vitrolles a transféré sa compétence en janvier 2004.

1.1 - Les réseaux de collecte

Les réseaux d'assainissement de la commune de Vitrolles représentent un linéaire de 175,4 km comprenant 142,7 km de canalisations et 32,7 km de branchements.

La plupart des canalisations sont en amiante-ciment, seuls les lotissements les plus récents ont été réalisés en PVC. Petit à petit, la collectivité procède au renouvellement de ces anciennes canalisations par des canalisations en PVC.

La plus grande partie du réseau d'assainissement est gravitaire. Certains sites, ne pouvant pas être desservis gravitairement, ont dû être équipés de station de relevage.

1.2 – Les postes de relevage

Les stations de relevage, au nombre de cinq, sont situées dans les points bas du territoire de la commune, notamment dans les zones proches de l'étang.

- Le relevage de Couperigne, collecte les effluents de la Z.I., de l'Aéroport de Marignane et du Sofitel. Il est équipé de trois pompes de 120 m³/h de débit unitaire et d'un groupe électrogène. Les effluents sont refoulés dans deux canalisations Ø250mm jusqu'au réseau gravitaire.
- Le relevage des Vignettes, situé en bordure de la plage des Marettes, collecte les effluents du quartier de l'Agneau. Il est équipé de deux pompes immergées de 54 m³/h. Les effluents sont refoulés dans une canalisation Ø150mm jusqu'au réseau gravitaire.
- Le relevage des Cadenières collecte les effluents de la ZAC des lotissements du même nom. Il est équipé de deux pompes immergées de 54 m³/h. Les effluents sont refoulés dans une canalisation Ø100mm jusqu'au réseau gravitaire.
- Le relevage de L'Escouloubre est situé dans le lotissement dont il collecte les effluents. Il est équipé de deux pompes immergées de 54 m³/h. Les effluents sont refoulés dans une canalisation Ø80mm jusqu'au réseau gravitaire.
- Le relevage des Bagnols est à proximité de la station d'épuration.

Le fonctionnement de ces installations est contrôlé dans sa totalité. Il est possible de connaître les paramètres de fonctionnement des ouvrages et d'intervenir par télégestion.

1.3 – La station d'épuration et son traitement

Les effluents sont amenés à la station d'épuration située au boulevard de la Glacière, dans la Z.I. des Estroublans par les deux principales branches du réseau d'assainissement.

L'une en Ø 800/700/600/400 qui longe la limite de la commune dans sa partie sud et qui recueille les effluents des Pinchinades, du Stadium et des ZAC de Ferme Croze et de la Frescoule et l'autre en Ø 600/400 qui recueille les effluents du Vieux Village, de la ZI des Estroublans et de la Ville Nouvelle.

Dans la station d'épuration, les eaux subissent une épuration physique et biologique, selon les phases de traitement suivantes :

- dégrillage des éléments grossiers et fins,
- prétraitement (dessablage et déshuilage),
- épuration biologique dans un premier bassin d'aération (le deuxième est en construction),
- clarification avec dépôt des éléments décantables avec retour des boues activées dans le bassin d'aération,
- traitement tertiaire par décantation lamellaire,
- soutirage et transfert des boues en excès en vue de leur épaissement et de leur déshydratation,
- évacuation des boues en centre de compostage.

La capacité nominale de traitement de la station d'épuration de Vitrolles est de 120 000 équivalents habitants. Les effluents sont épurés par voie biologique (procédé boues activées à moyenne charge) avant leur rejet dans la Cadière dont la qualité des eaux s'était déjà très nettement améliorée après la mise en service de la première file de traitement.

Les effluents arrivent à la station d'épuration via un réseau de collecte de type séparatif essentiellement gravitaire. Seules les zones situées en bordure de l'étang, ont nécessité la réalisation de stations de relevage.

1.4 – Le schéma directeur d'eaux usées

Le schéma directeur des eaux usées a été validé en 2001. C'est sur la base de son diagnostic qu'a été défini la capacité de la nouvelle station d'épuration de 120 000 éq/hab mise en service en 2008.

Les autres axes prioritaires de travaux définis suite au diagnostic du schéma concernent essentiellement les réseaux. Il s'agit de :

- la diminution des apports d'eaux claires parasites permanentes dues aux dégradations du réseau,
- la diminution des apports d'eaux claires météoritiques rejoignant des réseaux d'eaux usées afin de diminuer le volume d'effluent arrivant à la station lors des événements pluviaux par la mise en conformité des mauvais raccordements,
- la limitation et l'élimination des départs de pollution au milieu naturel qu'il soit en provenance des postes de refoulement, des réseaux d'assainissement ou de la station d'épuration.
- la réhabilitation des réseaux endommagés.

L'étude de zonage de l'assainissement collectif et non collectif a quant à elle permis de proposer des extensions de réseau d'eaux usées afin de raccorder certains secteurs au réseau d'assainissement de Vitrolles. Sur les trois secteurs concernés, deux ont depuis fait l'objet d'un programme d'extension de réseaux et sont aujourd'hui raccordés.

Le dernier secteur à raccorder est celui du bord de l'étang situé de part et d'autre de la RN13 entre la limite communal avec la ville de Rognac et le quartier de Vignettes.

1.5 – Programme de réalisation

Afin d'assurer conformément aux prescriptions du schéma directeur la desserte en assainissement collectif de l'ensemble de la commune et la protection du milieu naturel, un programme de travaux est à prévoir pour étendre le réseau d'assainissement sur le secteur du bord de l'étang de Berre. Ce projet nécessitera la pose de réseau gravitaire, d'une station de relevage et de réseau de refoulement.

Un programme de réhabilitation permet chaque année de rénover progressivement les réseaux vétustes ou détériorés.

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

1 - Les réseaux de collecte

Le réseau d'assainissement pluvial s'est développé avec les infrastructures urbaines. Il est constitué de plusieurs grands axes structurants.

Plusieurs traversées sont recensées sous les grands axes de circulation, autoroute A7, RD9, RD113. Ces traversées permettent de connecter les réseaux de drainage de l'est de la Commune aux milieux naturels situés à l'Ouest.

Ces réseaux sont pour l'essentiel des réseaux enterrés mis à part, sur les zones industrielles des Estroublans ou de l'Anjoly ou encore en bordure des Salins du Lion et de l'étang où le drainage des eaux pluviales est assuré par un réseau de fossés et de caniveau en béton.

Le linéaire de réseaux de collecte des eaux pluviales n'est pas connu avec exactitude mais il peut être estimé à 200 km avec 85 % de réseaux enterrés. Les 15% restants sont des fossés, vallons ou caniveaux bétons.

Ces réseaux se rejettent :

- dans la Cadière : la commune occupe la partie amont du bassin versant de la Cadière. Deux rejets majeurs sont recensés :
 - Un rejet en amont de la voie ferrée qui draine une superficie de l'ordre de 490 ha
 - Un rejet en aval de la voie ferrée, ruisseau de Bagnols, qui draine une superficie de l'ordre de 405 ha.
- dans l'étang de Berre qui constitue également un milieu récepteur du ruissellement urbain et / ou naturel :
 - 1 rejet d'un vallon : le vallon du Baou,
 - 2 rejets de réseaux des eaux pluviales au nord du rejet du Baou.
- dans les Salins du Lion via trois rejets de réseaux d'assainissement des eaux pluviales (quartier de la Gare des Aymards, Parc d'Activités Couperigne).

Le réseau de collecte est constitué de canalisations (diamètre variable entre 250 mm et 1800 mm), de cadres, d'ovoïdes, de caniveaux. La plupart des canalisations sont en béton, seuls certains secteurs nouvellement équipés sont assainis par des canalisations PVC dont le diamètre reste inférieur à 600 mm.

L'intégralité du réseau des eaux pluviales est gravitaire. Ce réseau n'est équipé d'aucune station de relevage.

2 – Les bassins de rétention

La commune a en charge la gestion de 15 bassins de rétention d'un volume total de 238 500 m³.

Ces bassins ont été réalisés dans le cadre des aménagements de quartiers afin de compenser l'imperméabilisation des terrains.

Ces bassins ont des fonctions différentes suivant leur implantation :

- implantés en série sur un réseau structurant, ils permettent d'écrêter les apports de plusieurs bassins versants,
- ils permettent uniquement l'écrêtement du ruissellement d'un quartier,
- ils ont un rôle de zone tampon pour les cours d'eau de la Cadière ou du Bondon.

Ces bassins sont munis pour la plupart d'ouvrage de régulation de type vanne pour limiter le débit vers les réseaux récepteurs ou le milieu naturel telle que la Cadière.

Trois sites sont équipés de bassins de stockage de la pollution accidentelle d'un volume total de 3000 m³ (Bassin du centre-Ville, de Bruxelles et des Bagnols). Ces bassins de stockage sont connectés à un bassin de rétention des eaux pluviales.

La commune ne dispose pas de bassins de traitement de la pollution chronique. Par contre, la quasi-totalité des sites est équipée de grilles pour stopper les macro-déchets et un bassin implanté en centre-ville est équipé d'un dégrilleur.

3 – Le schéma directeur pluvial

Le Schéma Directeur d' Assainissement Pluvial est en cours de réalisation. Ce schéma débuté en juin 2011 sera finalisé à la fin du 1^{er} semestre 2013. Ce schéma a pour objectifs :

- de réaliser un recensement, un nivellement et une cartographie des réseaux de collecte des eaux pluviales,
- de diagnostiquer le fonctionnement des réseaux, l'origine des débordements ou des dysfonctionnements constatés,
- d'étudier la problématique pollution et traitement des eaux pluviales,
- de prévoir et maîtriser l'impact du ruissellement urbain afin d'assurer la continuité de l'urbanisation, sans risque pour les personnes et les biens,
- d'évaluer la faisabilité et proposer un programme chiffré de travaux par bassin versant afin d'améliorer l'existant et de contrôler l'urbanisation future,
- de proposer un zonage pluvial sur l'ensemble du territoire de la commune.

4 – Programme de réalisation

Le schéma doit intégrer la réalisation d'un programme pluriannuel d'investissement pluvial établi en cohérence avec les projets d'urbanisme, et doit développer les orientations à prendre pour les projets futurs. Conformément à ces prescriptions, l'évacuation des eaux pluviales, l'écroulement, le traitement qualitatif des eaux ruisselées avant rejet dans le milieu récepteur, l'amélioration et la restructuration des équipements existants pourront faire l'objet d'un programme de travaux.

LA GESTION DES DECHETS

L'élimination des déchets sur la commune de Vitrolles dépend de la Communauté d'agglomération du Pays d'Aix (CPA) depuis le 1er janvier 2003. La gestion des ordures ménagères va de la collecte au traitement en passant par le tri. Sur Vitrolles, la collecte des déchets est réalisée par Veolia.

En 2010, 13 837 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées à Vitrolles soit 373 kg/hab/an.

Les habitants des 34 communes sont concernés par le tri sélectif des déchets depuis septembre 2007. En 2011, le tonnage de la collecte sélective et séparative est le suivant :

- 727t collectées en points d'apport volontaire (dont 451 tonnes de verre et 276 tonnes de papier) ;
- 949t collectées en porte-à-porte ;
- 45kg collectés par habitant.

La commune de Vitrolles dispose, à la ZI les Estroublans, d'une déchèterie et d'un centre de transfert des ordures ménagères et la collecte sélective.

Pour ce qui est du traitement des déchets, 59,4% des déchets sont enfouis et 40,6% sont valorisés. Dans le Pays d'Aix, les déchets ultimes sont acheminés vers 5 sites, principalement le site de l'Arbois, localisé au nord de Vitrolles, sur la commune d'Aix-en-Provence. Sur ce site, une unité de valorisation des biogaz a été mise en service. Elle assure la production de 21 Gwh/an d'énergie électrique, évitant ainsi 1800 tonnes de CO2.