

Département de **Vaucluse**
Commune de **CADEROUSSE**
Plan **Local d'Urbanisme**

6.1 Notice des annexes sanitaires

Elaboration du PLU prescrite le 17 novembre 2015

PLU arrêté le 11 juillet 2019

PLU approuvé le 27 février 2020

Sommaire

Préambule	3
Notice technique relative au réseau d'eau potable	5
1) <i>Gestion</i>	5
2) <i>Ressource et captage</i>	6
3) <i>Nombre d'abonnement et volumes consommés</i>	7
4) <i>La qualité de l'eau</i>	9
5) <i>La défense incendie</i>	10
6) <i>Perspectives</i>	10
Notice technique relative à l'assainissement des eaux usées	13
1) <i>L'assainissement collectif</i>	13
2) <i>Assainissement non collectif</i>	19
3) <i>Perspectives</i>	21
Notice technique relative à l'assainissement des eaux pluviales	23
1) <i>Documents cadres</i>	23
2) <i>La gestion des eaux pluviales</i>	23
Notice relative à la gestion des déchets	28
1) <i>Préambule</i>	28
2) <i>La collecte et le traitement</i>	29
3) <i>Perspectives</i>	35

Préambule

Cette notice technique est établie conformément aux dispositions de l'article R 123-14 du Code de l'Urbanisme.

Le présent document vient compléter le Rapport de Présentation concernant l'établissement du dossier de Plan Local d'Urbanisme.

La présente notice technique a pour objet essentiel :

- de préciser, à l'appui des documents graphiques annexés au dossier, les caractéristiques des équipements existants :
 - o l'adduction et la distribution d'eau potable,
 - o l'assainissement des eaux usées (réseaux et traitement),
 - o l'évacuation des eaux pluviales,
 - o la collecte et le traitement des ordures ménagères.
- d'étudier, dans le cadre du développement de la commune prévu au Plan Local d'Urbanisme, les extensions ou les renforcements rendus nécessaires pour que les réseaux correspondent aux besoins de la population.

Les obligations de Caderousse en matière de gestion de l'eau sont recensées dans les documents réglementaires suivants : **Code Général des collectivités territoriales, Code de l'Environnement, arrêté du 7 septembre 2009, relatif à l'assainissement non collectif, arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif.**

Ainsi, il est obligatoire, notamment, de :

- Délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif des eaux usées, si possible à l'issue d'une étude générale de Schéma Directeur d'Assainissement ;
- Dans les zones d'assainissement collectif, mettre en œuvre, entretenir, surveiller les ouvrages d'assainissement sur le domaine public afin de garantir leur bon fonctionnement dans le respect des normes de rejet imposées par la réglementation ;
- Dans les zones d'assainissement collectif, contrôler la conformité des raccordements des usagers au réseau d'assainissement ;
- Dans les zones d'assainissement non collectif, contrôler la conformité des installations d'assainissement dans le domaine privé et vérifier que les opérations d'entretien sont effectuées dans les règles de l'art par les usagers ;
- Délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour assurer la maîtrise des eaux de ruissellement et les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et si besoin le traitement des eaux de ruissellement ;
- Mettre en place un règlement d'assainissement collectif et un règlement d'assainissement non collectif.

En outre, les orientations du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion Rhône Méditerranée (SDAGE) 2016-2021** adopté en novembre 2015, concernant la gestion de l'eau, s'appliquent au territoire. 8 objectifs y sont énoncés :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Notice technique relative au réseau d'eau potable

1) Gestion

1) Organisme gestionnaire

La Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange (CC du Pays Réuni d'Orange) possède la compétence « eau et assainissement » depuis le 1^{er} janvier 2019.

L'exploitation du service est déléguée à la SAUR dans le cadre d'un contrat d'affermage depuis 2004.

2) Les chiffres clefs au 31/12/2017

Source : rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR

Chiffres clefs 2017 sur Caderousse :

- 971 abonnés desservis soit une estimation de 2 736 habitants ;
- 126 601 m³ d'eau importés ;
- 126 266 m³ d'eau distribués ;
- 91 442 m³ consommés ;
- 34,805 km de réseau de distribution d'eau potable ;
- Rendement du réseau : 77, 28 % ;
- Conformité bactériologique : 90,9 % (Non-conformité : lié à un incident sur la chloration sur la station d'Orange, import pour Caderousse : absence de chlore)
- Conformité physico-chimique : 100 %
- 2,65 € TTC/m³ (sur la base de la facture 120 m³)

3) Schéma directeur d'alimentation en eau potable

La commune dispose d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable datant de 2003, qui a fait l'objet d'une mise à jour en 2018 par le cabinet d'étude EURYECE.

Par ailleurs, la commune d'Orange a finalisé en février 2017 son schéma directeur communal d'alimentation en eau potable dans lequel a été pris en compte le développement urbain futur de la commune Caderousse car ces deux communes sont alimentées par la même ressource. Celui-ci a pour but de sécuriser l'alimentation en eau potable de tous les secteurs urbanisés ou à urbaniser sur la commune. Il répond notamment aux problématiques de difficultés quantitatives ou qualitatives, en anticipant les besoins futurs sur le territoire, en adéquation avec les exigences de protection de la ressource.

2) Ressource et captage

1) Ressource

La commune est alimentée en eau potable par le **captage de Russamp-Est**, situé sur la commune d'Orange. Cette eau provient de la nappe de l'Aygues, et fait l'objet d'une convention d'achat datant de 1991 et pour une durée de 30 ans, entre les communes d'Orange et de Caderousse.

Ce captage a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique et de périmètres de protection par arrêté préfectoral du 20 mai 1981.

La commune de Caderousse ne présente pas de captage public d'eau potable, ni de périmètre de protection sur son territoire.

Orientations cadres pour la ressource :

Le captage de Russamp se situe sur un bassin versant identifié par le SDAGE comme **en déficit quantitatif : le bassin versant de l'Aygues**. L'étude de volume prélevables produite par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée affiche la **nécessité de réaliser dès aujourd'hui une économie de 2 000 000 m³** d'eau répartis comme suit :

Economie à réaliser sur le volume prélevé net (m ³)					
Usages	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Total période juillet à octobre
AEP	18 400	18 400	15 600	14 400	66 800
Forages domestiques	6400	6400	5200	5200	23 200
Irrigation collective	542 400	542 400	52 4800		1 609 600
Irrigation individuelle	22 400	10 800	7600	0	40 800
Industrie	66 000	66 000	66 000	66 000	264 000
Total	655 600	644 000	619 200	85 600	2 004 400

Extrait de l'étude de volumes prélevables – Source : Agence de l'Eau

L'économie de ressource à réaliser s'élève donc à 66 800 m³ pour l'alimentation en eau potable relative à ce bassin versant.

A horizon 2017, l'économie d'eau à réaliser s'élèvera à 2 653 000 m³ pour l'ensemble des postes de consommation de la ressource.

Les **pistes d'actions proposées** pour parvenir à ces économies sont les suivantes :

- **Pour l'alimentation en eau potable :** améliorer le rendement des réseaux de distribution, sensibiliser les usagers ;
- **Pour l'agriculture :** Améliorer le rendement des canaux, adopter une irrigation par aspersion, placer des tours d'eau sur les canaux, améliorer l'efficacité de l'irrigation individuelle...

Cette problématique constitue, pour les communes de Caderousse et d'Orange, un paramètre important des projets d'urbanisation futurs et des objectifs de développement démographique, qui contraindra les prélèvements possibles sur la ressource.

2) Les stations de pompages et de production

La capacité de production du captage de Russamp-Est est de 560 m³/h (2 pompes en secours). La désinfection est assurée par injection de chlore gazeux. Une canalisation de refoulement/distribution en fonte de 500 mm puis de 350 mm alimente les divers secteurs des deux communes ainsi que les réservoirs.

En 2015, le volume d'eau produit est de 2 383 696 m³. **Le volume exporté sur Caderousse représente 5% des volumes d'eau produits, soit 130 589 m³.**

D'après la DUP, le volume par jour autorisé à être prélevé est égal à **22 500 m³/j**, tandis que la **capacité maximale de production du captage est de 13 450 m³/j**.

En revanche, le récent classement de l'Aygues en Zone de Répartition des Eaux (arrêté n°15 – 344, signé le 07/12/2015) induit une obligation de baisse des volumes prélevés sur la nappe en période d'étiage tous usages confondus.

En 2016, il est observé une diminution du volume d'eau produit sur la station de pompage de Russamp. En effet, le volume prélevé est de 2 293 460 m³, ce qui correspond à une baisse de production d'environ 4% par rapport à l'année précédente.

Volumen eau potable produits (m ³)					
Commune	Site	2014	2015	2016	N/N-1 (%)
ORANGE	Pompage Russamp	1 450 586	2 383 696	2 293 460	- 3,8%
Total des volumes produits		1 450 586	2 383 696	2 293 460	- 3,8%

Source : rapport annuel du délégataire de 2016 de la ville d'Orange

Il en est de même concernant le volume d'eau exporté sur la commune de Caderousse. En 2016, le volume exporté est de 129 405 m³, ce qui correspond à une diminution de l'ordre d'environ 1% par rapport au volume exporté en 2015.

Volumen d'eau potable importés et exportés (m ³)					
Site	Désignation	2014	2015	2016	N/N-1 (%)
Compteur VEG Caderousse Les Mians	Volume d'eau potable exporté	74 793	130 589	129 405	- 0,9%
	Total volumes eau potable exportés (C)	74 793	130 589	129 405	- 0,9%

Source : rapport annuel du délégataire de 2016 de la ville d'Orange

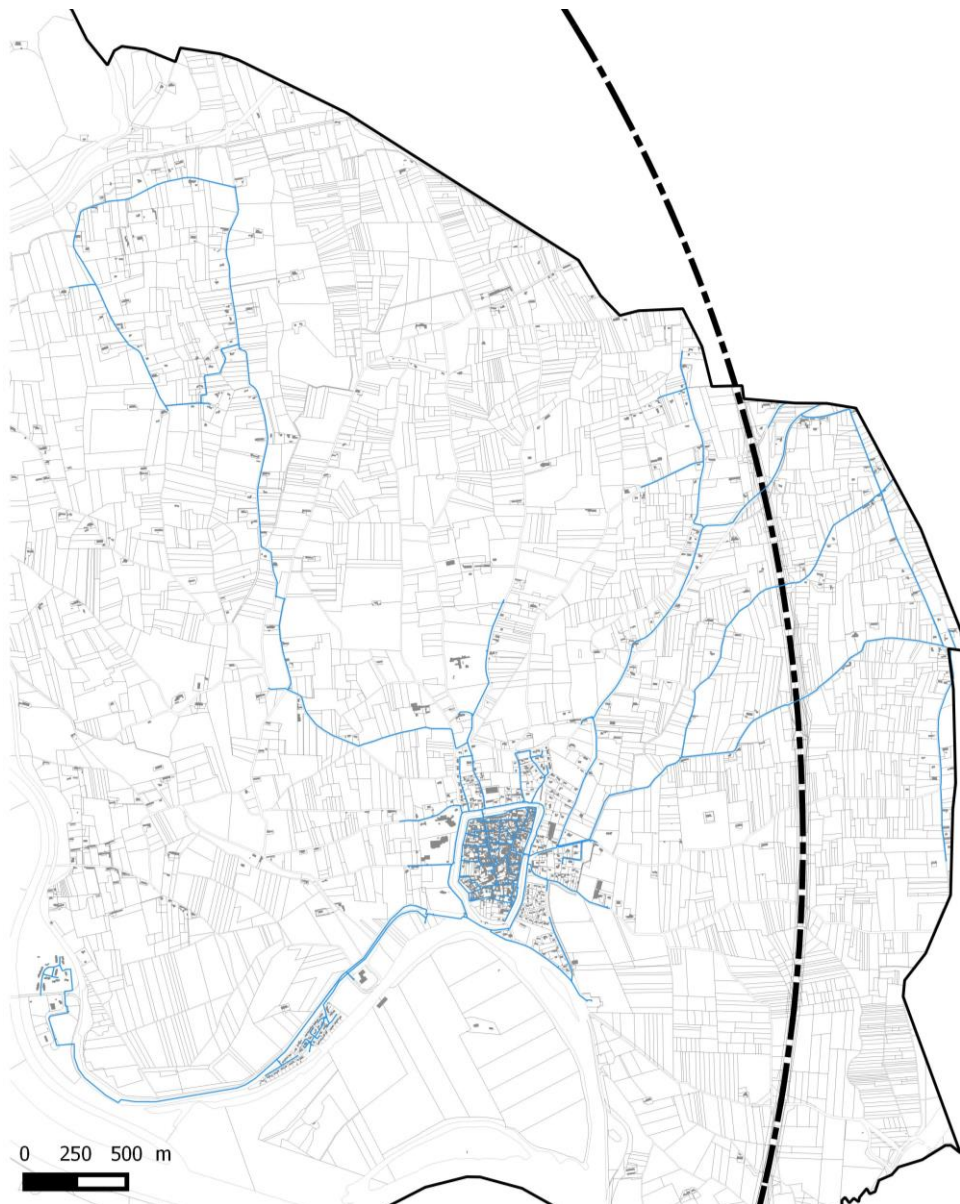
3) Nombre d'abonnement et volumes consommés

L'ensemble des poches urbaines de Caderousse est raccordé au réseau collectif. Une partie de la plaine agricole est également en partie desservie.

Le réseau dit « adduction communale de Caderousse » dessert la commune.

Environ **33 % du linéaire de conduites** de Caderousse ont été posé **avant 1980**, essentiellement au niveau du centre-ville. 22% de canalisations ont été posées ou renouvelées entre 1980 et 1999 et 41 % du linéaire de conduites ont été posées/renouvelées après 2000.

Au vu de l'analyse des âges des conduites, seule le centre-ville de Caderousse et quelques antennes sont relativement vétustes (antérieur à 1980).



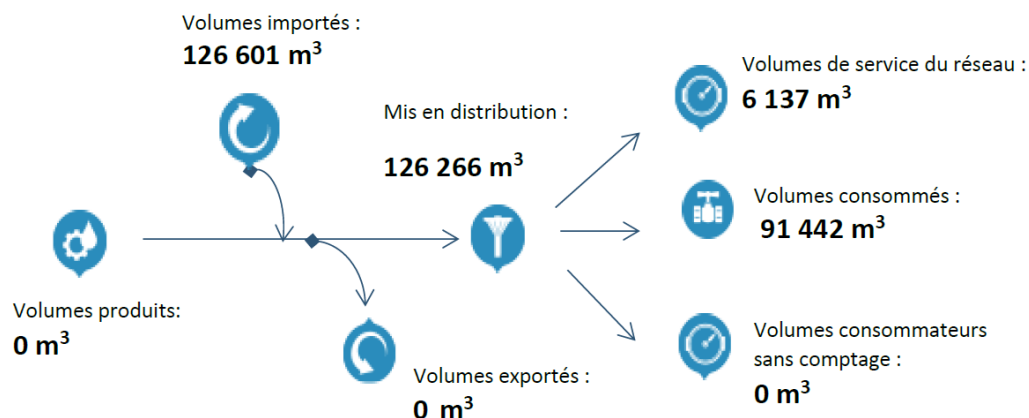
Volumes consommés et rendement

En 2017, le volume total d'eau acheté à la commune d'Orange est de 126 601 m³, le volume mis en distribution est de 126 266 m³.

Le rendement du réseau de Caderousse en 2017 est de **77,28 %**.

Le captage de Russamp étant situé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE), l'objectif de rendement demandé est égal à : 70%+1/5 ILC soit 71,4% pour la commune de Caderousse.

L'objectif de rendement du Décret du 27 janvier 2012 et de la ZRE est donc atteint par la commune de Caderousse.



Synoptique des volumes de l'eau potable sur la commune de Caderousse pour l'année 2017, Source : rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR)

Nombre d'abonnement

En 2017, 971 abonnés étaient raccordés à l'alimentation en eau potable de la commune, soit 2 736 habitants raccordés au réseau d'eau potable (source : rapport annuel du délégataire SAUR), soit plus de 95% des habitants.

En 2017, 91 442 m³ ont été consommés, ce qui représente une consommation d'environ 94,2 m³/an/abonné, soit environ 258 L/jour/abonné. En prenant un ratio de 2,4 habitants par abonné, la consommation est estimée à environ **107 L/j/habitant**.

4) La qualité de l'eau

Une chloration intermédiaire a été mise en place en amont de la distribution sur Caderousse, de façon à ajuster en continu et en automatique le taux de chlore nécessaire à la protection de la qualité bactériologique de l'eau distribuée. Il s'agit de deux postes de chloration dont les contrats ont été renouvelés pour 6 ans à compter du 28/07/2015.

D'un point de vue qualité de l'eau, la commune de Caderousse a subi un manque de chlore le 06/06/2017 lié à un problème sur le système de traitement de chloration rencontré sur la station à Orange, ressource import. Ce même jour, l'ARS venait réaliser un prélèvement pour analyse, et elle a constaté l'absence de chlore, à l'issue, il y a eu une non-conformité. Lors du constat de ce manque de chlore, le taux d'injection de chlore à la station de rechloration des Mians a immédiatement été remonté par l'exploitant du réseau.

Sur les prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire en 2017, 100% des échantillons étaient conformes pour les analyses physico-chimiques.

Taux de conformité	2016	2017
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire bactériologique	100%	90,9%
Prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire physico-chimique	100%	100%

Non-conformité : lié à un incident sur la chloration sur la station d'Orange, import pour Caderousse : absence de chlore.

Synthèse qualitative des eaux distribuées et traitées, source : rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR

5) La défense incendie

La commune de Caderousse est équipée de poteaux et de bouches incendie disposés sur le réseau d'alimentation en eau potable. 46 hydrants sont répartis sur la commune.

Un contrôle de ces hydrants a été effectué en mars 2018. D'après celui-ci, sur ces 46 hydrants, 40 ont été déclarés réglementaires et opérationnels car ils pouvaient délivrer 120 m³ d'eau en 2 heures et avaient une pression statique suffisante. Pour les autres hydrants restants, 5 hydrants ont été déclarés non conformes d'un point de vue du débit.

Pour des raisons techniques, il n'a pas été possible de réaliser les mesures de contrôle sur une bouche incendie.

6) Perspectives

Le projet communal projette une population d'environ 3 000 habitants à horizon 2030, correspondant à un taux de croissance annuel moyen de 0,5%. La commune envisage ainsi d'accueillir près de 150/200 habitants supplémentaires.

Objectif du PLU à horizon 2030 : + 150/200 habitants supplémentaires.

1) Estimation des besoins futurs

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la ville d'Orange (étude à laquelle il convient de se référer pour disposer de l'ensemble des hypothèses et des calculs), un bilan besoins-ressources à l'horizon 2030, comprenant la commune de Caderousse, a été réalisé. Ce dernier est présenté ci-dessous.

TABLEAU 61: BESOINS FUTURS - RDT 75.54%

	RDT = 75.54%	Valeurs
ORANGE	Consommation moyenne actuelle Orange (2013)	3 960 m ³ /j
	Besoins domestiques supplémentaires	343 m ³ /j
	Besoins non - domestiques	569 m ³ /j
	Besoins liés à l'alimentation de captages privés	52 m ³ /j
	Consommation future supplémentaire ORANGE (m ³ /j)	+ 964 m ³ /j
	Consommation future ORANGE	4 924 m ³ /j
	Rendement futur ORANGE	75.54%
	Volume moyen futur total à mettre en distribution ORANGE	6 518 m ³ /j
CADEROUSSE	Consommation moyenne actuelle CADEROUSSE (RAD 2013)	244
	Besoins supplémentaires VEG CADEROUSSE (m ³ /j)	30 m ³ /j
	Consommation future VEG CADEROUSSE	274 m ³ /j
	Rendement futur CADEROUSSE	73.70%
	Volume futur à mettre en distribution sur CADEROUSSE	372 m ³ /j
TOTAL	Volume futur à mettre en distribution sur ORANGE + CADEROUSSE	6 890 m ³ /j
	Coefficient de pointe	1.36
	Volume pointe futur à mettre en distribution (m ³ /j)	9 370 m ³ /j

Bilan Besoins-Ressources établi dans le cadre du SDAEP de la commune d'Orange (2017)

Les conclusions de ce bilan besoin ressource fait état :

- D'un besoin en consommation (hors fuite) estimé à **274 m³/j** en jour moyen pour la commune de Caderousse en 2030 ;
- D'un besoin en production (via la VEG d'Orange) de **372 m³/j** en jour moyen pour la commune de Caderousse en 2030 et de **506 m³/j** en période de pointe.

Synthèse

La capacité de production est suffisante pour subvenir aux besoins actuels et futurs. Néanmoins, le captage de Russamp étant situé en ZRE, il a été défini en accord avec la DDT de limiter l'augmentation des prélèvements sur le forage de Russamp à la valeur actuelle de production (valeur 2015).

Les besoins de production futurs dépassent de +8% le volume actuellement prélevé en période de pointe, et donc d'étiage, sur Russamp. Le rendement à atteindre sur Orange pour éviter l'augmentation de la production tout en permettant l'alimentation des besoins supplémentaires futurs est de 81.7% ce rendement est proche du rendement objectif de 80.4%, il semble atteignable à condition de faire d'importants efforts pour réduire les fuites sur la commune d'Orange.

Sur la commune de Caderousse, le bilan fait état d'un besoin faible en comparaison avec ceux de la commune d'Orange. Par ailleurs, le rendement sur la commune de Caderousse est satisfaisant et respecte le rendement objectif de 71.4 %.

Ainsi, afin de respecter les objectifs de la ZRE, c'est-à-dire d'éviter toute augmentation des prélèvements sur le forage de Russamp situé sur le bassin de d'Aygues, et dans le but de sécuriser l'alimentation en eau potable de la commune d'Orange et de Caderousse, une étude de recherche de nouvelle ressource a été lancée en 2018. Cette étude est en cours avec le bureau d'études Idées Eaux afin de rechercher une nouvelle ressource sur la nappe alluviale du Rhône sur le territoire de Caderousse. A ce jour la phase de

recherche bibliographique et de synthèse des données existantes est finalisée. Une phase de mesures avec la réalisation de panneaux physiques sur 2 sites seront effectuées une fois l'accord obtenu des propriétaires des terrains.

Par ailleurs, afin de réduire les pertes en eau sur le réseau public de distribution et, in fine, de réduire les volumes prélevés annuellement sur la ressource, la CCPRO effectue des travaux de renouvellement de canalisation sur le territoire de la ville d'Orange et le contrat de délégation du service public de l'eau potable prévoit des campagnes annuelles de recherche de fuites.

2) Raccordement des zones de projet

L'ensemble des secteurs de projets seront raccordés au réseau public d'eau potable, à partir des réseaux existants aux abords immédiats, ou à partir de réseaux devant être créés.

« Toute construction à usage d'habitation ou d'activités doit obligatoirement être raccordée au réseau public d'eau potable. En cas d'impossibilité avérée de raccordement au réseau public, l'alimentation en eau potable peut être réalisée par une ressource privée (source, forage, puits) sous réserve de sa conformité vis à vis de la réglementation en vigueur (code de la santé publique), notamment en étant situé à 35m au moins de tout réseau d'épandage ou de rejet d'eaux usées. Tout projet d'alimentation en eau potable par une ressource privée devra obligatoirement faire l'objet d'un dossier déclaration (bâtiment à usage d'habitation unifamilial) ou d'un dossier d'autorisation (bâtiment à usage autre qu'unifamilial) auprès de l'autorité sanitaire. » (Extrait du règlement du PLU).

Pour rappel, au titre de l'article L.2224-9 du code général des collectivités territoriales « **Tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique de l'eau fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée [...].** ». Si les forages prélèvent plus de 1000 m³ par an, les habitants auront l'obligation de déclarer leur forage en mairie au titre du code de l'environnement.

Notice technique relative à l'assainissement des eaux usées

1) L'assainissement collectif

1) Organisme gestionnaire

La Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange (CC du Pays Réuni d'Orange) possède la compétence « eau et assainissement » depuis le 1^{er} janvier 2019.

L'exploitation du service est déléguée à la SAUR dans le cadre d'un contrat d'affermage depuis 2004.

2) Les données clefs au 31/12/2017

Les chiffres clés de 2017 (rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR) :

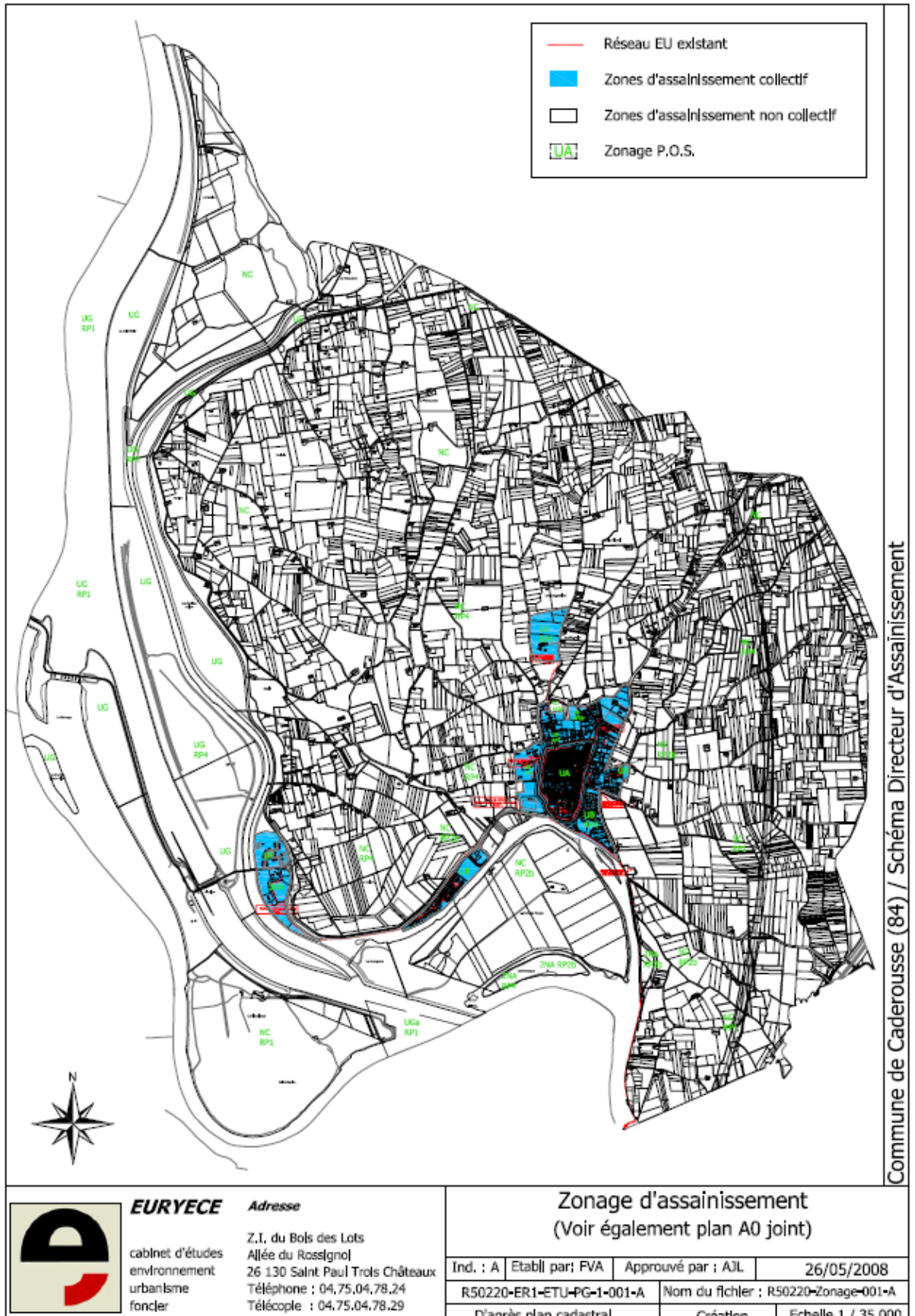
- 801 abonnés desservis ;
- Volume assujetti à l'assainissement 77 949 m³
- 1 718 ml de réseau de collecte de la commune curé ;
- 14, 896 kilomètres linéaire de réseau total d'assainissement ;
- Tarif : 1,93€ TTC/m³ pour une facture de 120 m³

3) Le schéma directeur d'assainissement et le zonage d'assainissement

La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement réalisé en 2008, ainsi que d'un zonage d'assainissement.

La révision du schéma directeur d'assainissement de Caderousse a été lancée en 2018. Compte tenu des conditions météo l'étude a pris du retard et l'ensemble des campagnes de mesures n'a pu être réalisé.

Le zonage d'assainissement sera également mis à jour dans un deuxième temps, en cohérence avec le zonage du projet de PLU de Caderousse.



Zonage d'assainissement de 2008, source : SDA de 2008

4) Le réseau

Le réseau de collecte des eaux usées se compose de conduite à écoulement gravitaire et de conduite de refoulement. En 2017, le linéaire de canalisations est de **14, 896 km** (hors pluvial).

En 2017, **801 abonnés** étaient raccordés au système d'assainissement collectif, en augmentation de 0,5 % par rapport à 2016 avec 797 abonnés. Cela équivaut à environ **2 736 habitants** desservis par un réseau de collecte des eaux usées. (rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR)



Le plan du réseau collectif

5) La station d'épuration

La commune bénéficie d'une station d'épuration de type boue activée d'une capacité de **1620 équivalents habitants (EH)**, mise en service en 1977. Celle-ci traite les eaux usées de la partie agglomérée du village, de

la cité des Islons et de la zone d'activités CNR (avec la cité de la Piboulette), **soit l'ensemble des principales poches urbaines de la commune.**

Aucune autorisation de déversement d'eaux non domestiques (établissements industriels) n'est en vigueur sur la commune de Caderousse.

La station d'épuration est construite en zone inondable.

Le rejet des effluents ainsi traités s'effectue dans le Rhône.

Agglomération d'assainissement		Code Sandre		060000184027	
Commune	CADEROUSSE				
Taille de l'agglomération = CBPO	84 kg/jour soit 1 400 eq. Hab.				
Système de collecte		Code Sandre		060884027001	
Nom	CADEROUSSE - STEP - 1800 EH				
Type(s) de réseau	séparatif				
Industriels raccordés	NON				
Exploitant	SAUR				
Personne à contacter	Larguier Cécile				
Station de traitement des eaux usées		Code Sandre		060984027001	
Nom	CADEROUSSE - STEP - 1800 EH				
Lieu d'implantation	CADEROUSSE				
Date de mise en œuvre	1977				
Maître d'ouvrage	Commune de CADEROUSSE				
Capacité Nominale	Organique en kg/jour de DBO5	Hydraulique en m ³ /jour	Q Pointe en m ³ /heure	Equivalent habitant	
Temps sec	97	360	11,25	1620	
Temps pluie		360			
Débit de référence	360 m ³ /j				
Charge entrante en DBO5 (année 2017)			84 kg/jour	1 400 eq. Hab.	
File Eau	Type de traitement	Boue activée			
	Filière de traitement	Boue Activée Moyenne Charge			
File Boue	Type de traitement	Lits de séchage			
	Filières de traitement	Stabilisation : Pas de traitement - Epaississement : Epaississement gravitaire - Déshydratation : Lits de séchage			
Exploitant	SAUR				
Personne à contacter	Larguier Cécile				
Milieu récepteur					
Nom	Rhône				
Masse d'eau	FRDR2008 - Le Rhône d' Avignon à Beaucaire				
Type	Rejet superficiel				

Informations générales, source : rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR

La station d'épuration a une capacité de traitement de **1620 équivalents-habitants (EH) (soit 97 kg DBO5/jour)** et peut recevoir une charge hydraulique maximale de **360 m³/jour** (débit nominal de référence).

Capacité résiduelle de la STEP (source : rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR)

2017	ENTREE							TAUX de CHARGE / flux de référence						
Date des bilans	Débit m ³ /j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	NTK kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j	hydraulique %	DBO5 %	DCO %	MES %	NTK %	NGL %	Pt %
17/02/2017	280	84	148.68	78.4	24.42	0	0	104%	78%	69%	62%	90%		
29/06/2017	220	66	142.34	79.2	17.56	0	0	81%	61%	66%	63%	65%		
Moyenne	-	75	145.51	78.8	20.99	0	0	93%	69%	67%	63%	78%		
Min	220	66	142.34	78.4	17.56	0	0	81%	61%	66%	62%	65%		
Max	280	84	148.68	79.2	24.42	0	0	104%	78%	69%	63%	90%		

Bilan annuel sur le système de traitement, source : rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR

► Charge organique

D'un point de vue de la charge organique, en 2017, la charge moyenne transitant à la station d'épuration atteint en moyenne 75 kg DBO5/jour, soit environ 1 120 EH organique (environ 69 % de la capacité épuratoire sur le paramètre DBO5). Compte tenu de la capacité nominale évaluée à 1 620 EH, la capacité résiduelle de la station d'épuration est actuellement d'environ **500 EH**.

En prenant la charge maximale transitant à la station d'épuration en 2017

La charge maximale transitant à la station d'épuration atteint 84 kg DBO5/jour, soit environ 1 270 EH organique (environ 78 % de la capacité épuratoire sur le paramètre DBO5). Compte tenu de la capacité nominale évaluée à 1 620 EH, la capacité résiduelle de la station d'épuration est actuellement d'environ **350 EH**.

► Charge hydraulique

D'après le bilan annuel effectué sur le système de traitement la **capacité hydraulique de la station (360 m³/j.) est dépassée dans l'année**, en lien avec une forte pluviométrie et sans impact sur le rejet.

Toutefois, les normes de rejet sont respectées pour les 2 bilans d'autosurveillance 2017 et les rendements épuratoires sont très satisfaisants pour cette même année.

	Débit journalier de référence (m3/j)	270	MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT		
			Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)		
	Charge brute de pollution organique (kg DBO5/j)	84																
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)		2		2		2		-		2		-	-	-	-		
	Nombre de mesures réalisées		2		2		2		-		2		-	-	-	-		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		86,4	47	92,1	46	97,8	6,5	-	23,45	91,3	7,09	1,45	0,27	16,1	-	8,25	
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		2		2		2		-		1		-	-	-	-		
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		86,4	47	92,1	46	97,8	6,5	-	-	91,3	7,09	-	-	-	-	-	
	Valeur réhibitoire (1)		85		250		50		-		-		-	-	-	-	-	
	Nombre de résultats non conformes à la valeur réhibitoire		0		0		0		-		0		-	-	-	-	-	
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		50	35	60	125	60	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		0		0		0		-		0		-	-	-	-	-	-
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		0		0		0		-		0		-	-	-	-	-	-
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle		-	-	-	-	-	-	-	70	15	-	-	-	-	-	-	
	Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		Conforme		Conforme		Conforme		-		Conforme		-	-	-	-	-	
	Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :		Conforme															

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 Juillet 2015. (2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 2 de l'arrêté du 21 Juillet 2015.

Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité annuelle sur le système de traitement, source : rapport annuel du délégataire 2017, la SAUR

Pas de déversements dans le milieu naturel consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement.

En 2018, le suivi des performances de traitement de l'installation et des charges entrantes sera accentué par la réalisation de 12 bilans 24H (soit 10 bilans supplémentaires), et de 6 mesures de charge en entrée de la station, à la demande des services de l'Etat car la station d'épuration arrive à saturation en termes de charge polluante entrante.

2) Assainissement non collectif

1) Gestion et taux de conformité de l'assainissement non collectif

Du fait d'une forte dispersion de l'habitat sur le territoire, de nombreux dispositifs d'assainissement autonome existent sur la commune. En 2005, 76% de ces installations d'assainissement autonome étaient non conformes. En effet, la nature des sols à dominante limoneuse et argileuse en surface et argileuse en profondeur, lui procure une perméabilité faible à médiocre, où il est donc nécessaire d'installer un système performant de drainage. Seul le hameau du Panier possède un sous-sol de type alluvionnaire plus perméable. Ceci impacte sur la qualité de la Lône de Caderousse, car les rejets de ces systèmes se font plus ou moins directement dans le réseau des mayres et des fossés (notamment la mayre St Joseph).

Pour limiter ces impacts environnementaux et selon la loi, la CCPRO a délégué au syndicat mixte Rhône Ventoux la réalisation du contrôle des installations d'assainissement non collectif, dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), qu'elle a mis en place. Actuellement une réflexion est engagée par les communes de Sorgues et Bedarrides pour quitter ce syndicat mixte.

Communes	Types de contrôle						TOTAL
	Conception	Réalisation	Faisabilité	Diagnostic	Fonctionnement	Vente	
AUBIGNAN	126	46	12	117	7	21	329
BEAUMES DE VENISE	72	29	9	89	6	7	212
BEAUMONT DU VENTOUX	12	7	0	63	0	11	93
BEDARRIDES	199	87	3	123	4	32	448
BEDOIN	276	119	18	267	5	33	718
BLAUVAC	93	44	15	108	4	13	277
CADEROUSSE	28	26	0	55	0	39	148

Bilan des contrôles par commune au 31/12/2015, source : rapport annuel 2015 Syndicat Rhône Ventoux

Pour le Syndicat Rhône Ventoux :

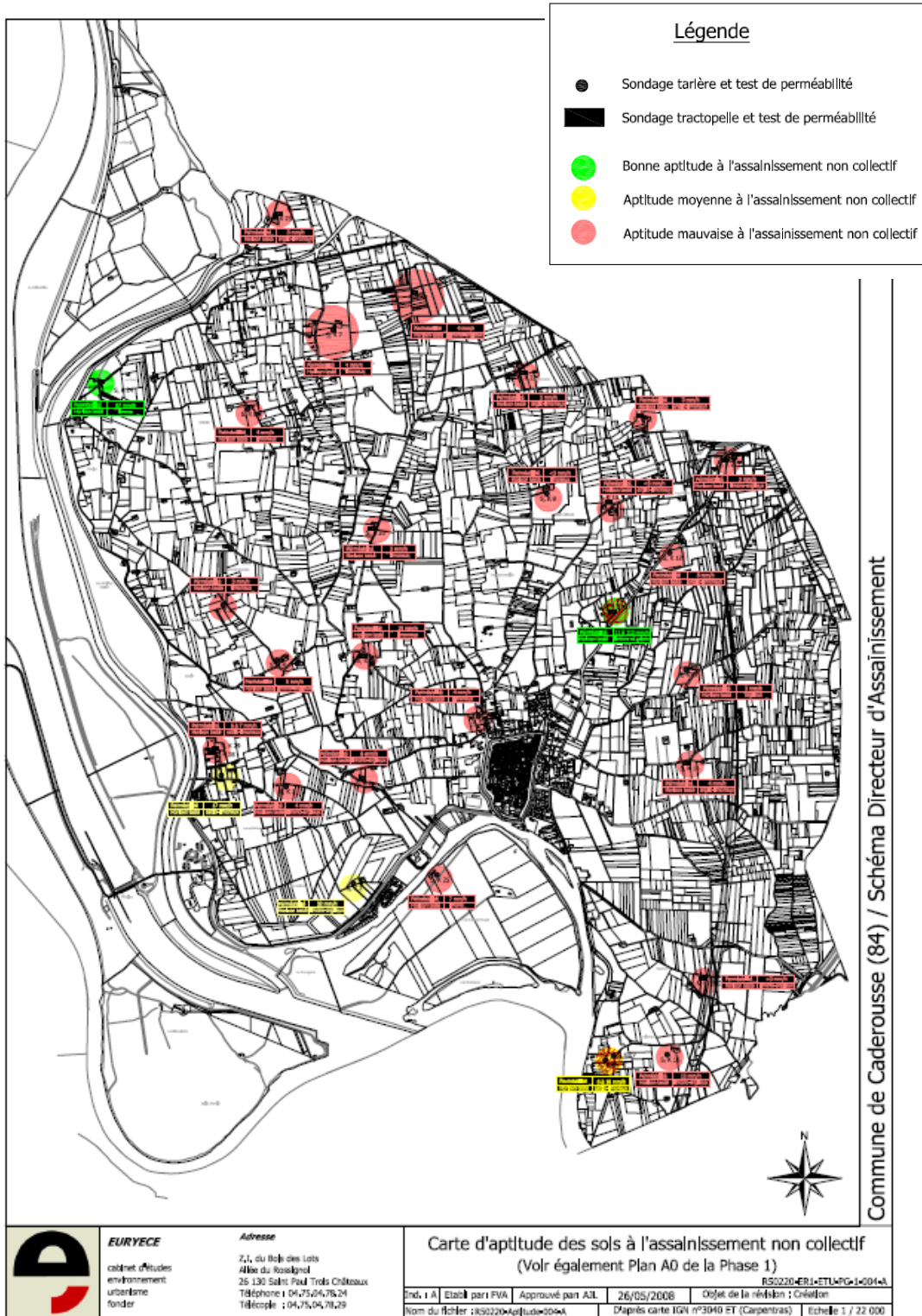
- Nombre total d'installations contrôlées (réalisation, diagnostic, fonctionnement, vente) entre le 1^{er} janvier 2001 et e 31 décembre 2015 = 4 429.
 - o Nombre d'installations contrôlées jugées conformes à la réglementation actuelle = 1 262.
 - o Nombre d'installations contrôlées jugées non conformes à la réglementation actuelle = 3 167 : dont 2 645 jugées « non conformes sans risque avéré » et 522 jugées « non conformes avec risque avéré ».

Taux de conformité = $(1\ 262 + 2\ 645) / 4\ 429 = 88,2\ %$

Il est également à noter la présence d'une station de lavage-cuves des tracteurs et engins agricoles sur le territoire communale.

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

La commune bénéficie d'une carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif datant de 2008 réalisée dans le cadre du schéma directeur de 2008.



Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, source : SDA de 2008

2) Règles en vigueur

Les dispositifs d'assainissement individuels doivent être conformes à la réglementation en vigueur :

- l'arrêté interministériel du 7 septembre 2009 (modifié par l'arrêté du 7 mars 2012) « fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 équivalent-habitants » ;
- l'arrêté préfectoral n° 2013 290-0004 du 17 octobre 2013 « relatif aux conditions de mises en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif » ;

Pour mémoire, les principes à respecter sont:

- Pour des perméabilités de sol supérieures ou égales à 10 mm/h : traitement et évacuation par le sol ou (soumis à conditions) par irrigation souterraine de végétaux (**le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut pas être envisagé dans ce cas**) ;
- Pour des perméabilités inférieures à 10 mm/h : rejet « vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable » ; solution qui ne doit générer ni nuisance, ni pollution d'une ressource en eau, d'un usage (AEP ou baignade) ou risque de prolifération du moustique-tigre (voir les textes précités pour plus de détail).

L'arrêté interministériel du 7 septembre 2009 stipule dans son article 3 « les caractéristiques techniques et le dimensionnement des installations doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, particulièrement l'aptitude du sol à l'épandage, ainsi qu'aux exigences décrites à l'article 5 et à la sensibilité du milieu récepteur ».

- Le dispositif de traitement doit se situer :

- à plus de 5 m de l'habitation
- à plus de 3 m des limites de propriété
- à plus de 3 m de plantations arboricoles
- à plus de 35 m de puits ou captages déclarés d'eau destinée à la consommation humaine.

3) Perspectives

Le projet communal projette une population d'environ 3 000 habitants à horizon 2030/2035, correspondant à un taux de croissance annuel moyen de 0,5%.

La commune envisage ainsi d'accueillir près de **150 / 200 habitants supplémentaires**.

1) Raccordement des secteurs de projet

Tous les secteurs de projets feront l'objet d'un raccordement à la STEP communale, à partir des réseaux existants aux abords immédiats, ou à partir de réseaux devant être créés.

2) Justification de la capacité de la STEP à recevoir les effluents supplémentaires programmés au PLU

Objectif du PLU à horizon 2030 : + 200/300 habitants supplémentaires.

Le raccordement de cette population au réseau de collecte implique des charges hydrauliques et polluantes supplémentaires à la station d'épuration.

Au regard de la capacité résiduelle de la STEP en termes de charge organique (environ 350 EH), celle-ci bénéficie d'une marge de manœuvre suffisante pour répondre au besoin d'accueil des 200/300 habitants supplémentaires à horizon 2030/2035.

Concernant la charge hydraulique, des problèmes sont identifiés sur la STEP en termes de débits entrants. En effet, le bilan annuel de 2017 effectué sur le système de traitement a montré que la **capacité hydraulique de la station** (360 m³/j.) **a été dépassée dans l'année**, en lien avec une forte pluviométrie.

Ainsi, dans le cadre de la révision du schéma directeur d'assainissement de Caderousse lancé en 2018, un diagnostic de la STEP sera réalisé afin d'identifier de manière plus précise les problèmes présents (charge hydraulique et charge organique) et d'établir un programme de travaux pour y remédier et répondre aux besoins futurs programmés au PLU.

3) Raccordement en zones naturelles et agricoles

L'ensemble des extensions et nouvelles constructions autorisées en zone N ou A devront faire l'objet d'un raccordement à un dispositif d'assainissement autonome conforme aux dispositions règlementaires ou être raccordé au réseau collectif lorsque cela est possible.

Règlement du PLU : « Toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux usées par des canalisations souterraines raccordées au réseau public d'assainissement.

En l'absence du réseau public d'assainissement, toute construction ou installation nouvelle devront être équipés d'un dispositif d'assainissement non collectif traitant l'ensemble des eaux usées domestiques produites. Ces équipements devront être réalisés conformément à la réglementation en vigueur et de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

L'évacuation des eaux et matières usées dans les fossés, roubines ou réseaux d'eau pluviale est interdite. »

4) Protection autour de la STEP

« L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif « aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ » stipule dans son article 6 que : « **les stations de traitement des eaux usées sont implantées à une distance minimale de cent mètres des habitations et des bâtiments recevant du public [...]** Après avis de l'agence régionale de santé [...], il peut être dérogé aux prescriptions des deux alinéas ci-dessus, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence ». Ce texte entre en vigueur au 1^{er} janvier 2016. »

Source : ARS, courrier en date du 7 septembre 2015

A titre de précaution, même si cet arrêté, n'est plus obligatoire le PLU définit un périmètre de 100 mètres autour de la STEP (cf. tramage sur le zonage). Il permet de prévenir d'éventuels risques sanitaires et conflits de voisinages. Toute nouvelle construction destinée à l'habitation, aux loisirs ou à l'accueil du public y est interdite.

Notice technique relative à l'assainissement des eaux pluviales

1) Documents cadres

La CC du Pays Réuni d'Orange (CCPRO), qui a la compétence quant à la gestion des eaux pluviales, a missionné le Cabinet Merlin pour la réalisation du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales de la commune de Caderousse en 2017-2018.

La CC du Pays Réuni d'Orange élabore actuellement un zonage eaux pluviales intercommunal. L'enquête publique de ce zonage est prévu avant la fin de l'année 2019.

2) La gestion des eaux pluviales

1) Description du réseau pluvial de la commune

Le réseau d'eaux pluviales de la commune de Caderousse est scindé en deux parties :

- Le réseau intramuros du village entouré par la digue, essentiellement constitué de conduites enterrées ;
- Le réseau extramuros du village, essentiellement composé de fossés et mayres.

Les réseaux intramuros et extramuros sont deux réseaux physiquement déconnectés.

Le réseau intramuros

Le secteur intramuros correspond au village de Caderousse délimité par la digue, soit :

- Un bassin versant de 18,8 ha, caractérisé par une imperméabilisation et une densité de bâtis importantes ;
- Un réseau de 5,9 km, entièrement enterré et constitué principalement de conduites circulaires en béton.

Le point de rejet du réseau se situe dans le contre-canal du Rhône (Lône de Caderousse) au sud de la commune.

Le réseau est équipé en aval, juste avant le point de rejet, d'une station de pompage qui permet :

- d'isoler le réseau pluvial de Caderousse pendant les crues du Rhône et d'évacuer les débits pluviaux pendant cette période ;
- de compléter la capacité d'évacuation de la conduite gravitaire en période de très fortes pluies.



Réseau des eaux pluviales intramuros, source : Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales 2018

Le secteur d'étude est sujet à des inondations régulières, deux à trois fois par an, dans le quartier Boulégon.

Le réseau EP intramuros, ayant son point de rejet dans le Rhône, est impacté par la montée des eaux de celui-ci pour des épisodes des crues du Rhône de temps de retour décennal et au-delà.

Le réseau extramuros

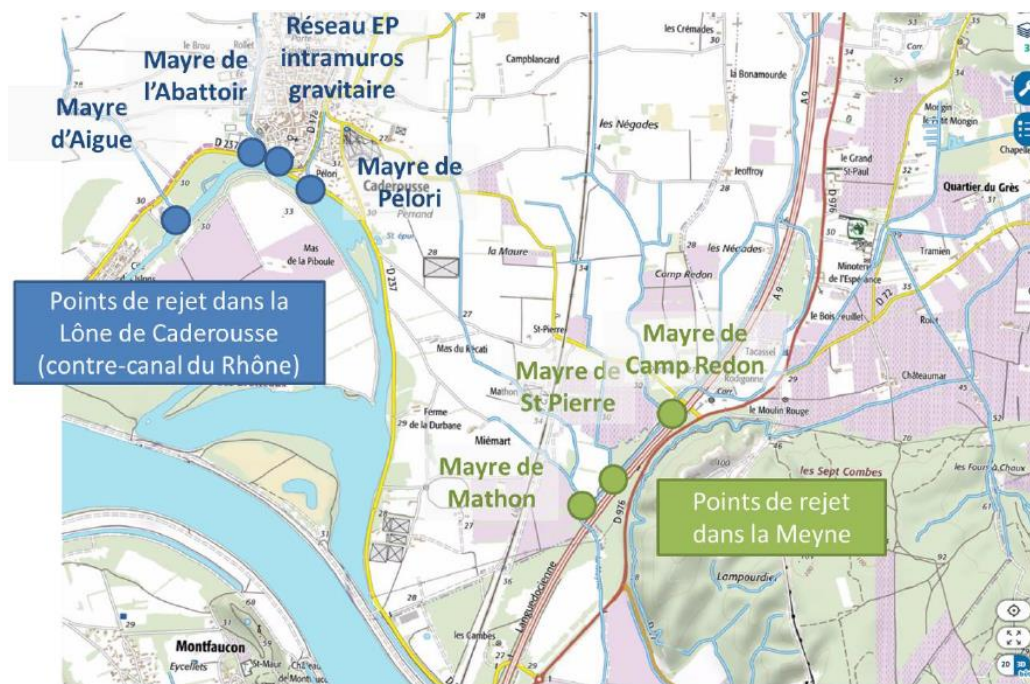
Le secteur d'étude extramuros correspond à l'ensemble du bassin versant drainé par le réseau pluvial extramuros de Caderousse, Il inclut le territoire extramuros de la commune ainsi qu'une petite partie du territoire de la commune d'Orange soit :

- Un bassin versant de 27 km², constitué principalement de parcelles agricoles et de quelques zones urbaines autour du village intramuros ;
- Un réseau de 136 km, composé essentiellement de mayres et fossés aériens.

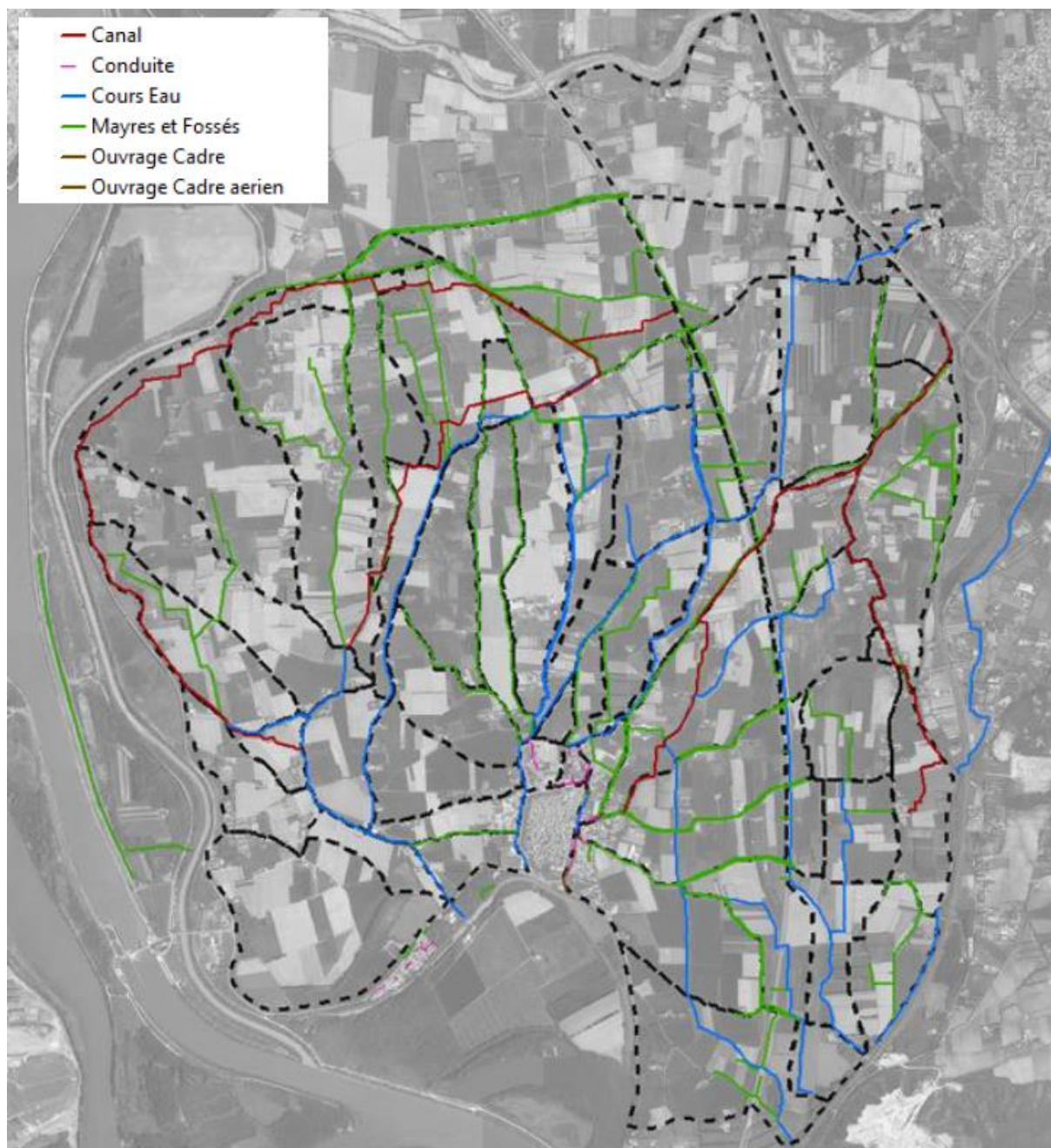
Le réseau extramuros présente sept points de rejet (localisés sur la figure suivante) :

- Quatre points de rejet dans la Lône de Caderousse (un point de rejet pour la mayre d'Aigue, deux points de rejet pour la mayre de l'Abattoir et un point de rejet pour la mayre de Pélori) ;
- Trois points de rejet dans la Meyne (mayres de Mathon, de St Pierre et de Camp Redon).

Les débordements rencontrés sur le secteur extramuros sont dus aux ouvrages de franchissement sous-dimensionnés, aux contre-pentes et plus globalement, aux faibles pentes d'écoulements, Le réseau EP extramuros est sous-dimensionné pour des évènements pluvieux de temps de retour 5 ans et au-delà.



Localisation des points de rejet du réseau extramuros, source : Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales 2018



Réseau des eaux pluviales extramuros (en pointilles noirs : le découpage du secteur en sous bassins versants),
source : Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales 2018

2) Travaux envisagés en priorité pour remédier aux dysfonctionnements identifiés sur la commune

Le schéma directeur de gestion des eaux pluviales en 2017-2018 a permis :

- de caractériser le fonctionnement actuel des réseaux intramuros et extramuros,
- de localiser les dysfonctionnements,
- et de proposer un programme de travaux chiffré et hiérarchisé conduisant à la résorption des problématiques rencontrées.

Travaux de désimperméabilisation du secteur intramuros

Le réseau intramuros de la commune de Caderousse présente un risque d'inondation du fait de sa topographie en cuvette (quartier du Boulégon) et de l'imperméabilisation quasi intégrale des surfaces.

La topographie locale n'étant pas modifiable, le schéma directeur s'est donc attaché à rechercher les solutions innovantes permettant de réduire le ruissellement pluvial à la source. Ainsi l'infiltration in-situ et la désimperméabilisation des sols sont apparues comme étant les réponses les plus adaptées à cette configuration.

Le quartier du Boulégon étant en cuvette, au centre du secteur intramuros, les travaux envisagent de déconnecter du réseau enterré le maximum de surface (suppression des raccordements de gouttières et d'avaloirs).

Ces surfaces, représentées en jaune sur la cartographie ci-contre, seront collectées par ruissellement gravitaire sur la chaussée vers les extérieurs où un ensemble de noues paysagères permettra le stockage et l'infiltration des eaux pluviales.

Le stockage et l'infiltration des eaux de ruissellement permettra de retarder la mise en charge des collecteurs et favorisera le drainage de l'hypercentre du secteur intramuros.



Réduction du risque inondation extramuros depuis les mayres du Moulin et du Pelory

La réduction du risque inondation passe par la captation des écoulements à l'Est de la commune (mayres des Près, de Laurans, des Crottes et du Moulin) par les mayres de Bayard et de Mathon afin d'éviter que ceux-ci n'entrent dans le réseau de la zone péri-urbaine Nord.

Ces aménagements permettront de limiter les apports vers le centre-ville pour les rediriger vers l'Est.

A noter que la mayre du Moulin est classée cours d'eau au titre de la Police de l'Eau.

Sur sa dernière portion la mayre, qui devient la mayre du Pelory a été cuvelée sur 400 ml et présente de nombreux désordres (écartement des portions de canalisations générant des intrusions de racines et le départ des matériaux de la tranchée participant ainsi à la réduction de la section et à l'affaissement du terrain naturel).

De manière à permettre la renaturation du cours d'eau sur sa partie aval et corriger les désordres observés, le schéma directeur de gestion des eaux pluviales prévoit le remplacement du réseau enterré par un fossé à ciel ouvert (techniques végétales) tel qu'il existe sur sa partie Nord.

Notice relative à la gestion des déchets

1) Préambule

La problématique des déchets est principalement réglementée par la Loi de 1992 relative à l'Élimination des déchets et aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) qui formule des objectifs relatifs :

- à la prévention et la gestion des déchets à la source ;
- au traitement des déchets en favorisant leur valorisation ;
- à la limitation en distance du transport des déchets ;
- à l'information du public ;
- à la responsabilisation du producteur.

Suite à cette loi, le tri et la valorisation ont été rendus obligatoires, le recours à l'enfouissement des déchets a été limité aux déchets ultimes.

2 outils principaux ont été mis en place pour atteindre ces objectifs :

- la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TAGP), taxe due par tout exploitant d'installation de traitement ou de stockage des déchets suivant le principe du « pollueur-payeur » ;
- la rédaction des Plans d'Élimination des Déchets gérés à l'échelle régionale ou départementale selon les déchets considérés.

Par la suite, les lois Grenelle de l'Environnement se sont prononcées en faveur de la politique de réduction des déchets, notamment via la baisse de la quantité de déchets produits, par habitant. Ainsi les objectifs concernaient notamment :

- La diminution de 15 % des quantités de déchets destinées à l'enfouissement ou à l'incinération à l'horizon 2012 ;
- La réduction de la production d'ordures ménagères de 7 % à l'horizon 2014 ;
- L'augmentation du recyclage matière et organique pour les porter à un taux de 35 % des déchets ménagers et assimilés à l'horizon 2012, puis 45 % en 2015, contre 24 % en 2004.

Si ces objectifs ambitieux du Grenelle de l'Environnement n'ont pas tous été atteints au plan national, le PLU devra démontrer la cohérence de ses orientations au regard des enjeux de réduction des pressions de l'urbanisation sur la gestion des déchets.

2) La collecte et le traitement

La gestion des déchets ménagers et du tri sélectif est effectuée par la Communauté de Communes du Pays Réuni d'Orange (CC du Pays Réuni d'Orange) depuis 2002. Les déchets sont collectés en porte-à-porte ou en points d'apports volontaires, dans des conteneurs qui récoltent séparément le verre, les papiers, journaux et magazines, et les emballages ménagers.

1) Les ordures ménagères et emballages ménagers recyclables (à l'exception du verre) en porte à porte

Les ordures ménagères et les emballages sont récupérés dans des conteneurs individuels :

- En bac vert pour les ordures ménagères (OM)
- En bac/sac jaune pour les emballages

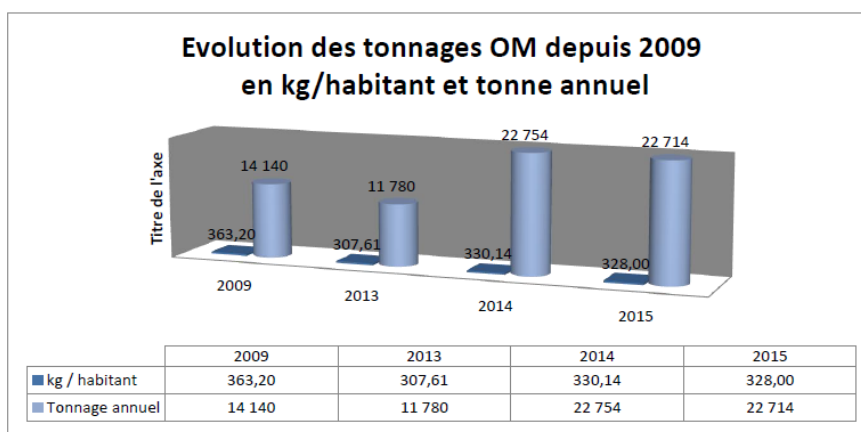
Les déchets ménagers sont ramassés dans les poubelles individuelles en porte à porte, trois fois par semaine pour le village (lundi, mercredi et vendredi), et une fois pour les lotissements (lundi matin) et en campagne (mardi).

Le ramassage des déchets du tri sélectif est effectué tous les jeudis matin en porte à porte.

On observe une nette diminution des tonnages d'ordures ménagères depuis la mise en place de la collecte en bacs individuels sur le territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange en 2009.

En 2015, une baisse sensible des tonnages d'OMR (Ordures Ménagères Résiduelles) est constatée malgré une augmentation de la population sur le territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange.

Le tonnage des OMR par habitant en 2015 est de 328 kg/hab/an contre 330 kg/hab/an en 2014. Ce qui équivaut à une légère diminution de la production d'OMR par habitant.



Source : rapport 2015 de la CC du Pays Réuni d'Orange

Traitement

Le traitement des déchets OMR se fait par la société DELTA DECHETS, localisée dans la ZAC du Coudoulet à Orange.

2) La collecte sélective en apport volontaire

En plus de la collecte sélective en porte à porte, des conteneurs sont mis à disposition des particuliers pour le verre, les journaux, les emballages ménagers et le textile :

- des bacs jaunes pour les emballages et bouteilles plastiques, et les boîtes métalliques

 Caderousse : Cours Frédéric Mistral (ancien tennis)

 Caderousse : Cours Aristide Briand

 Caderousse : Cours Guy Moquet (rue Monsieur)

 Caderousse : Cours Guy Moquet (rue St Joseph)

- des bacs et des colonnes bleus pour le papier et le carton

 Caderousse : 2 cours Gabriel Péri (Porte d'Orange)


 Caderousse : Cimetière / René Cassin

 Caderousse : Cours Frédéric Mistral (ancien tennis)

 Caderousse : Cours Aristide Briand

 Caderousse : Cours Guy Moquet (rue Monsieur)

 Caderousse : Cours Guy Moquet (rue St Joseph)


 Caderousse : Cours Jean Moulin (Porte Castellan)

 Caderousse : D 237 en face du stade


 Caderousse : D 237 route de Châteauneuf

 Caderousse : déchetterie

 Caderousse : Route d'Orange

 Caderousse : Salle des fêtes


 Caderousse : Services techniques

 Caderousse : Techniform








- des colonnes vertes pour le verre

-  Caderousse : 2 cours Gabriel Péri (Porte d'Orange)
-  Caderousse : 7 cours Gabriel Péri
-  Caderousse : Cimetière / René Cassin
-  Caderousse : Cours Frédéric Mistral (ancien tennis)
-  Caderousse : Cours Aristide Briand
-  Caderousse : Cours Guy Moquet (rue Monsieur)
-  Caderousse : Cours Guy Moquet (rue St Joseph)
-  Caderousse : Cours Jean Moulin (Porte Castellan)
-  Caderousse : D 237 en face du stade
-  Caderousse : D 237 route de Châteauneuf
-  Caderousse : déchetterie
-  Caderousse : Lotissement CNR
-  Caderousse : Lotissement les Islons
-  Caderousse : Route d'Orange
-  Caderousse : Salle des fêtes
-  Caderousse : Services techniques

- Une colonne pour le textile

 Caderousse : 7 cours Gabriel Péri

- des bacs gris ou marrons pour les déchets ménagers

-  Caderousse : 2 cours Gabriel Péri (Porte d'Orange)
-  Caderousse : 7 cours Gabriel Péri
-  Caderousse : Cours Frédéric Mistral (ancien tennis)
-  Caderousse : Cours Aristide Briand
-  Caderousse : Cours Guy Moquet (rue Monsieur)
-  Caderousse : Cours Guy Moquet (rue St Joseph)
-  Caderousse : Cours Jean Moulin (Porte Castellan)

TYPE DE DECHETS	2014 68 828 Habitants			2015 69 220 Habitants			PRESTATAIRE	REPRENEURS
	Tonnages	Kg/Hab.	Ratios Nationaux	Tonnages	Kg/Hab.	Ratios Nationaux		
EMR/JRM	2 200	31,96	52	2 217	32,02	52	Delta Déchets / COVED / Novergie	PAPREC
VERRE	1 524	22,20	29	1 476	21,30	29	Vial / Solover	OI Manufacturing

Source : rapport 2015 de la CC du Pays Réuni d'Orange

L'enjeu de la collecte sélective est d'arrêter la croissance continue des volumes et des tonnages d'ordures ménagères et de limiter les nuisances dues à l'enfouissement et à l'incinération.

La collecte des Point d'Apports Volontaire (P.A.V.) est assurée par la CCPRO.

La collecte des emballages, des papiers et des journaux

Le tonnage en 2015 a augmenté par rapport à 2014, il est passé de 2 200 tonnes collectées en 2014 à 2 217 tonnes collectées en 2015, soit une augmentation de 0,7%.

Traitement

Le traitement des emballages est effectué par SITA SUD (Montfavet).

Le traitement des papiers est effectué par les Ets COVED à Monteux.

La collecte du verre

Le tonnage en 2015 a diminué par rapport à 2014, il est passé de 1 524 tonnes collectées en 2014 à 1 476 tonnes collectées en 2015, soit une diminution de 3,2%.

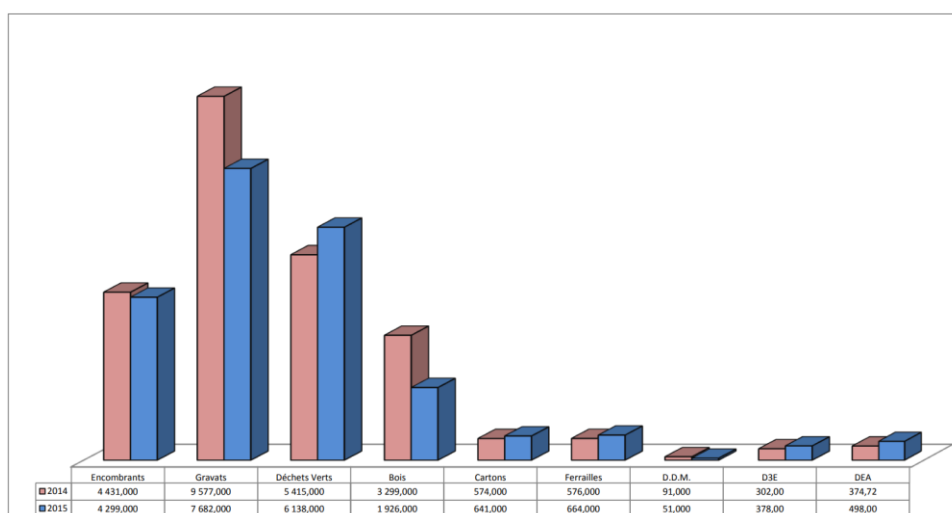
Traitement

Le verre est traité par l'usine OI Manufacturing à Vergez (30).

3) La Déchèterie

A ce jour, trois déchetteries sont installées sur le territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange. La commune possède **une déchèterie communale** au sud-est du territoire, ouverte du lundi au vendredi et le samedi matin.

A l'échelle de la CC du Pays Réuni d'Orange, au total 22 277 tonnes de déchets ont été déposés en déchetteries durant l'année 2015 (hors pneus) soit une diminution de 2 363 tonnes de déchets par rapport aux tonnages déposés en 2014.



Source : rapport 2015 de la CC du Pays Réuni d'Orange

Les déchets acceptés en déchetterie sont les suivants (source CCPRO) :



Pour les déchets collectés en déchetterie, la CC du Pays Réuni d'Orange a mis en place les filières de traitement et de valorisation suivantes :

	<i>TYPE DE TRAITEMENT</i>	<i>FILIERES DE VALORISATIONS</i>	<i>TONNAGES</i>	<i>ECO ORGANISMES</i>
Ferrailles	Recyclage	<i>Ets G D E / ROSSI</i>	664	/
Cartons	Recyclage	<i>DELTA DECHETS</i>	641	ECO EMBALLAGE / ADELPHÉ
Encombrants	Enfouissement en décharge	<i>Sté DELTA-DECHETS</i>	4 299	
Déchets Verts	Broyage chez Valfibois	<i>SITTEU et ALCYON pour Orange</i>	6 138	
	Compostage au Sitteu et Alcyon			
Gravats	valorisation matière	<i>Delta Déchets</i>	7 682	
Bois	Valorisation matière et énergétique	<i>Sté VALFIBOIS</i>	1 926	
DDM	valorisation énergétique	<i>CHIMREC-SOCODELI</i>	51	ECO DDS
D3E ou DEEE	Recyclage et Revalorisation	<i>PAPREC</i>	378	ECO SYSTEME
DEA	Recyclage, valorisation matière et énergétique	<i>SITA (marché national)</i>	498	ECO MOBILIER

Source : rapport 2015 de la CC du Pays Réuni d'Orange

4) Bilan des tonnages pour l'année 2015

Les Ordures Ménagères Résiduelles

Sur l'ensemble du territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange, 22 682 tonnes d'ordures ménagères résiduelle (OMR) ont été collectés, ce qui correspond à une production de **328 kg/hab/an**.

Sur les communes de Caderousse et de Châteauneuf-du-Pape, les tonnages d'OMR collectés représentent environ 6% des tonnages collectés sur l'ensemble du territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange, ce qui correspond à une production de déchets d'environ **280 kg/hab/an**.

Les communes de Caderousse et de Châteauneuf-du-Pape présentent des tonnages d'ordures ménagères rapportés au nombre d'habitants inférieurs à la moyenne de la CC du Pays Réuni d'Orange.

Le tonnage des collectes sélectives (papier, emballages, verre)

Sur l'ensemble du territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange, 3 457 tonnes de déchets issus de la collecte sélective (papiers, emballages, verre) ont été collectés, ce qui correspond à une production d'environ **50 kg/hab/an**.

Sur les communes de Caderousse et de Châteauneuf-du-Pape, les tonnages des déchets issus de la collecte sélective représentent environ 10 % des tonnages collectés sur l'ensemble du territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange. La production de déchets issus de la collecte sélective d'environ **75 kg/hab/an**.

Les communes de Caderousse et de Châteauneuf-du-Pape présentent des tonnages d'ordures ménagères rapportés au nombre d'habitants supérieurs à la moyenne de la CC du Pays Réuni d'Orange.

COMMUNES	Population	Déchetterie	Papiers et Emballages	Verre	OM
Châteauneuf du Pape - Caderousse	5 039	1 402	173	201	1 392
Jonquières - Courthézon	10 405	3 100	381	294	2 678
Bédarrides - Sorgues	23 889	8 475	945	490	7 582
Orange	29 887	9 300	482	491	11 030
TOTAL	69 220	22 277	1 981	1 476	22 682

Tonnages des déchets collectés en 2015 par commune et par catégorie, source : rapport 2015 de la CC du Pays Réuni d'Orange

COMMUNES	Population	Déchetterie	Papiers et Emballages	Verre	OM
Châteauneuf du Pape - Caderousse	5 039	278	34	39	276
Jonquières - Courthézon	10 405	297	36	28	353
Bédarrides - Sorgues	23 889	354	39	20	325
Orange	29 887	311	16	16	369
Moyenne CCPRO	69 220				

Tonnages des déchets collectés en 2015 par commune et par kg/habitant, source : rapport 2015 de la CC du Pays Réuni d'Orange

Bilan de la valorisation des déchets pour l'année 2015

A l'échelle du territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange, les ordures ménagères sont par la suite **valorisées énergétiquement à hauteur de 33%** du total des ordures collectées et 67% seront acheminées en décharge pour enfouissement. La collecte sélective est recyclée et valorisée.

Les éléments de déchetterie (hors pneus) sont principalement valorisés (51%), ou encore utilisés en compostage (29%). Environ 20% du total est enfouis en décharge.

Le bilan de la collecte des déchets sur le territoire de la CC du Pays Réuni d'Orange comptabilise au final 60,11% des déchets qui sont recyclés et valorisés (comprenant le compostage), 39,89% des déchets en enfouissement.

3) Perspectives

La collecte, la valorisation et l'élimination des déchets des secteurs de développement futurs bénéficieront d'une gestion de même nature que l'existant. Les besoins d'installation de nouveaux PAV seront évalués dans le cadre des réflexions menées sur les nouvelles opérations d'aménagement.