



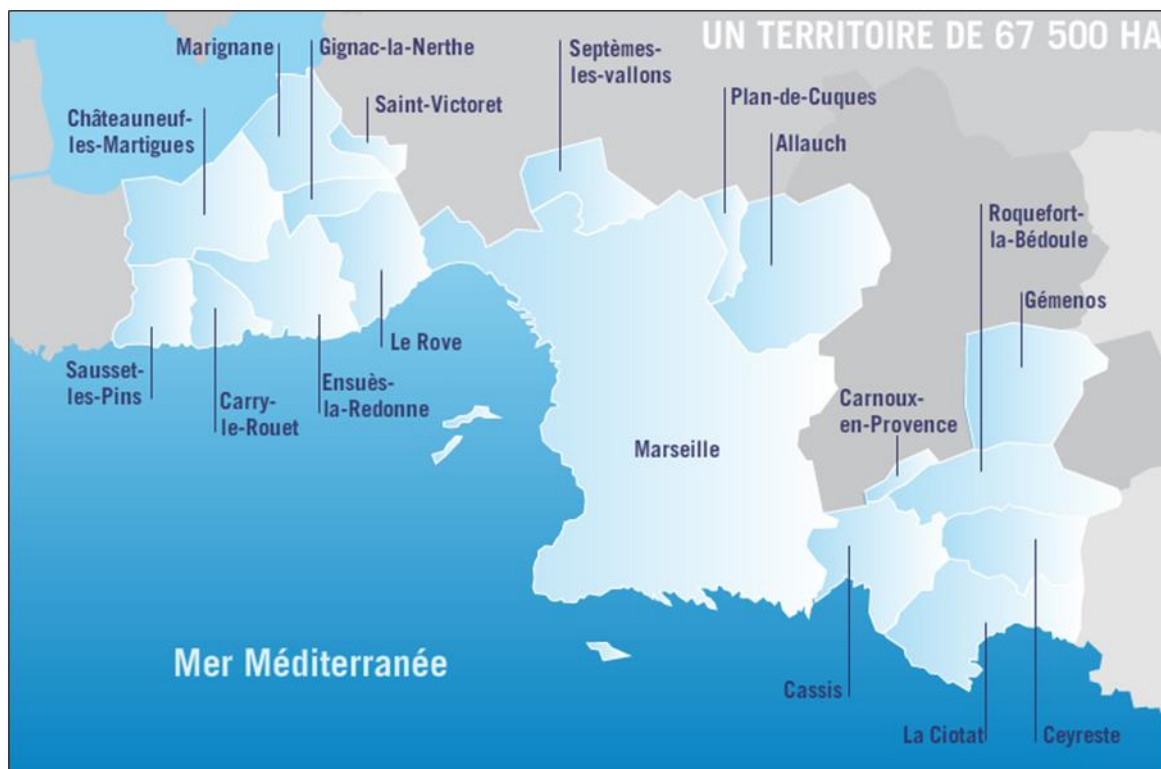
COMMUNAUTE URBAINE MARSEILLE PROVENCE METROPOLE
DIRECTION GENERALE ADJOINTE EAU ET DOMAINE PUBLIC
DIRECTION DE L'EAU, DE L'ASSAINISSEMENT ET DU PLUVIAL

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
2016 – 2031
DOCUMENT DE SYNTHESE

1. Présentation des systèmes d'assainissement de MPM

La Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole (MPM) a été créée par l'arrêté préfectoral du 7 juillet 2000. Le transfert de la compétence « assainissement » des 18 communes membres vers MPM est effectif depuis le 1er janvier 2001.

Figure 1 : Périmètre du territoire de MPM



MPM est l'autorité organisatrice des services publics de l'assainissement.

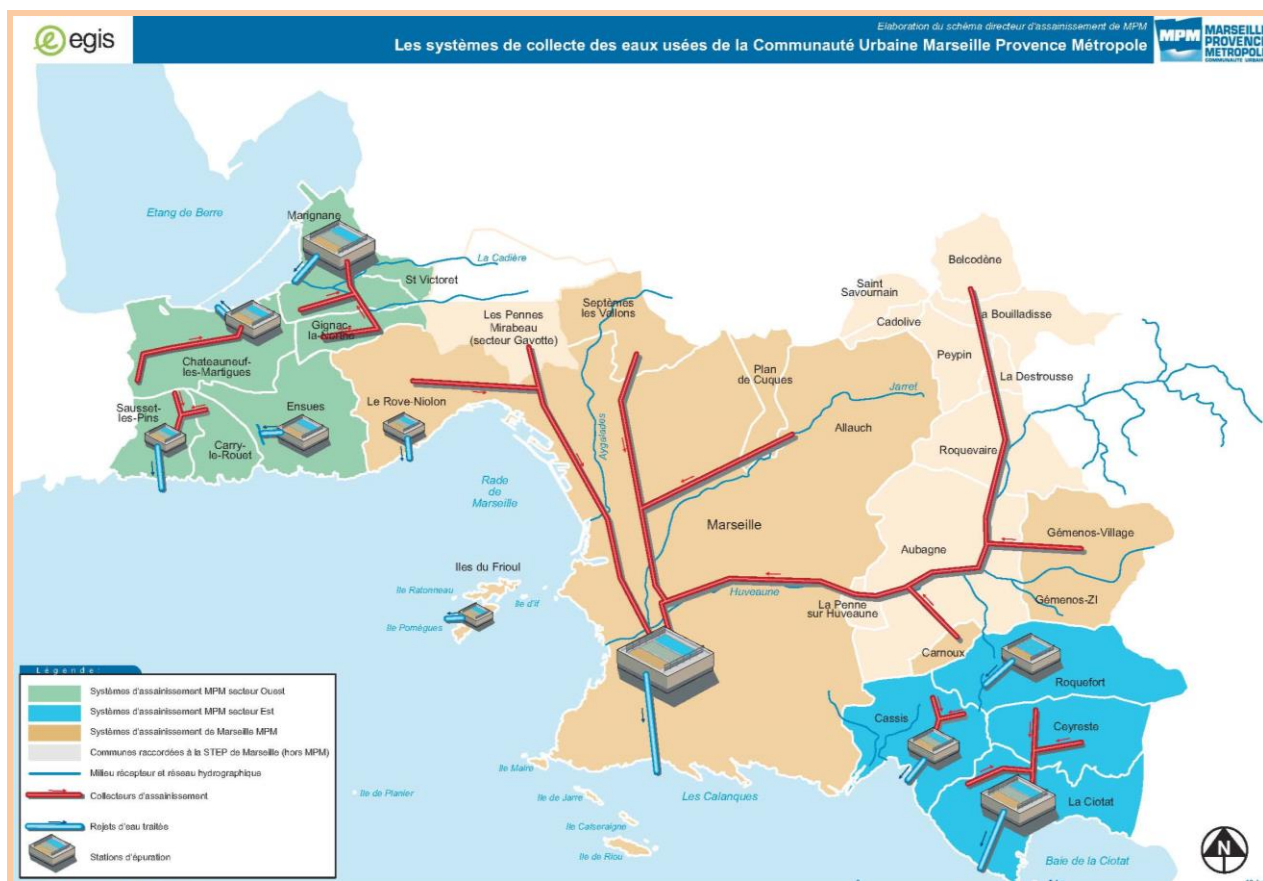
La compétence « Assainissement » s'exerce avec des modes de gestion différents (régie directe ou contrat de délégation). MPM gère :

- Deux régies du Service Public de l'Assainissement (sur la commune de Gémenos secteur Village et sur la commune de Plan-de-Cuques),
- Trois contrats de délégation du Service Public de l'Assainissement (secteur Ouest, secteur Centre et secteur Est).

Le territoire de MPM compte dix systèmes d'assainissement comprenant par définition un réseau de collecte des eaux usées, une station d'épuration et un réseau de rejet des eaux traitées. Le territoire desservi par un système d'assainissement est appelé « agglomération » au titre du Code de l'Environnement. Les systèmes d'assainissement sont répartis selon les différents secteurs géographiques :

- Le secteur Est compte trois systèmes d'assainissement :
 - Agglomération de Cassis (capacité 25 000 EH (équivalent habitant)),
 - Agglomération de Ceyreste - La Ciotat (capacité 94 835 EH),
 - Agglomération de Roquefort-la-Bédoule (capacité : 6 000 EH),

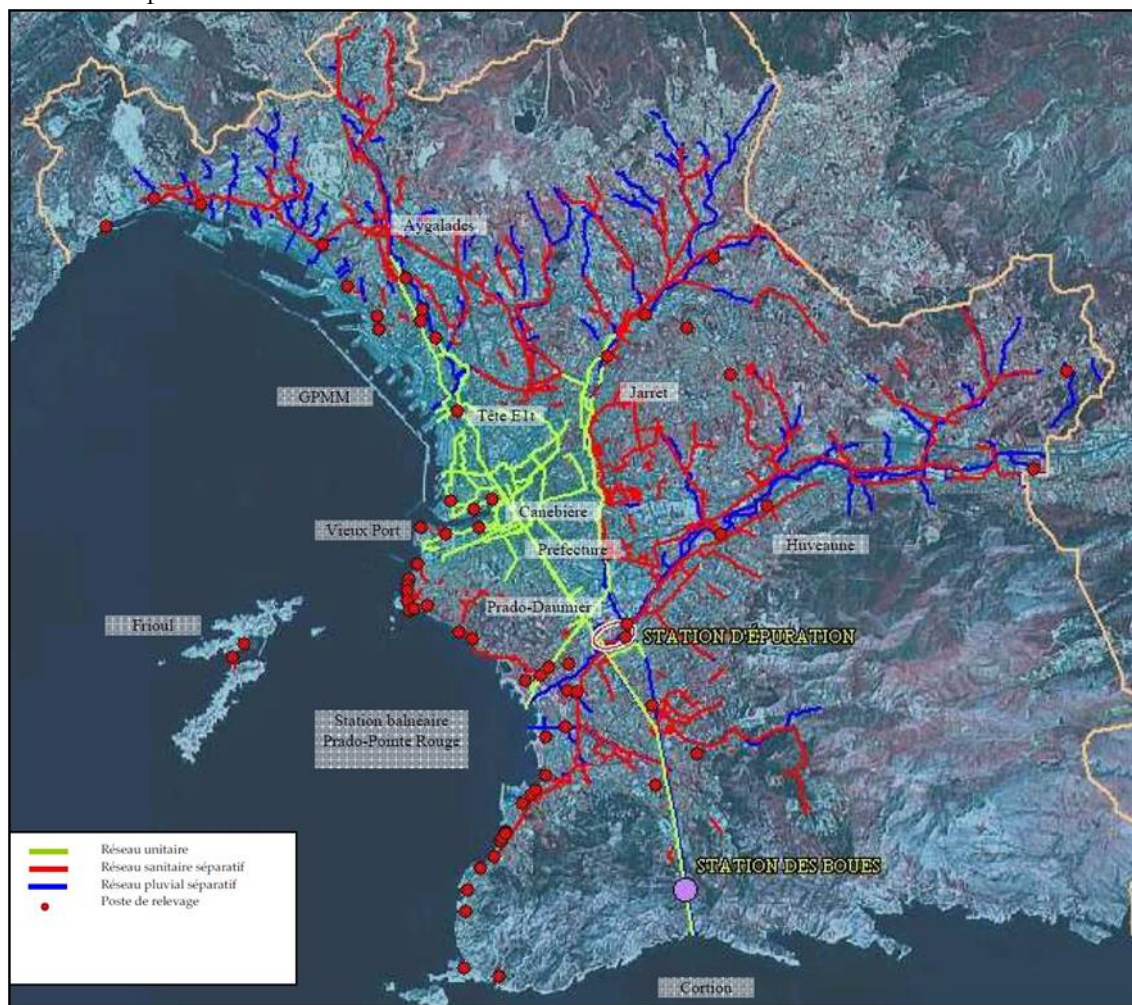
- Le secteur Centre est composé de trois systèmes d'assainissement :
 - Agglomération de Marseille (qui regroupe les communes suivantes : Allauch, Aubagne, Belcodène, Cadolive, Carnoux-en-Provence, Gémenos, La Bouilladisse, La Destrousse, La Penne-sur-Huveaune, Le Rove (Village), Les Pennes-Mirabeau (secteur de la Gavotte), Marseille, Peypin, Plan-de-Cuques, Roquevaire, Saint Savournin, Septèmes-les-Vallons) : station d'épuration de Marseille ou Géolide (capacité 1 860 000 EH) ;
 - Agglomération « Les Iles du Frioul » (capacité : 2 000 EH) ;
 - Agglomération « Le Rove-Niolon » (capacité 1 500 EH).
- Le secteur Ouest compte quatre systèmes d'assainissement :
 - Agglomération de Carry-le-Rouet - Sausset-les-Pins (capacité : 26 000 EH),
 - Agglomération de Châteauneuf-les-Martigues (16 000 EH),
 - Agglomération d'Ensues-la-Redonne (5 800 EH),
 - Agglomération de Gignac-la-Nerthe - Marignane - Saint-Victoret : station d'épuration de la Palun (capacité réglementaire 70 000 EH, capacité effective : 80 000 EH).



Il est à noter que le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille dessert des communes non membres de MPM :

- Les Pennes Mirabeau (secteur de la Gavotte), commune membre de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aix,
- Aubagne, Belcodène, La Bouilladisse, La Destrousse, La Penne-sur-Huveaune, Peypin, Roquevaire, Saint Savournin, communes membres de la Communauté d'Agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Etoile.

Le réseau desservant le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille s'étend sur un linéaire d'environ 1 850 km dont 1 350 km sous maîtrise d'ouvrage de MPM. Sur Marseille, le réseau d'assainissement parcourt 1 170 km. Le réseau unitaire desservant le centre ville de Marseille représente environ 350 km.



Les réseaux d'assainissement, hors centre-ville de Marseille, sont exclusivement de type séparatif.

Depuis sa création, MPM a assuré un effort continu de modernisation et d'entretien de ses systèmes d'assainissement. Cet effort s'est notamment traduit par un investissement de l'ordre de 200 M€ sur les stations d'épuration.

En 2003, MPM a engagé un programme d'études de diagnostic des réseaux d'assainissement sur l'ensemble des communes du territoire. Ces études ont été réalisées entre 2004 et 2007. Elles ont permis d'identifier :

- Les rejets directs au milieu naturel
- La sensibilité des réseaux aux entrées d'eau claire parasite
- La sensibilité des réseaux aux entrées d'eau claire météorique

Ces diagnostics ont permis la mise en œuvre d'un premier programme de travaux, à la fois sur les réseaux et sur les stations d'épuration.

Sur le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille, la Communauté Urbaine a notamment mis en œuvre un étage de traitement biologique et par un programme de bassins de rétention unitaire. Actuellement, 95 % des volumes et 96 % de la pollution collectés sont traités.

Les différentes interventions ont fait l'objet d'une coopération avec les services de l'Etat et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

Malgré les efforts réalisés, les évolutions réglementaires récentes ont conduit à la déclaration de la non-conformité de ce système d'assainissement au regard de la transcription en droit français des directives européennes relatives au traitement des eaux résiduaires urbaines, à la qualité des eaux de baignades ou à la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Les répercussions financières de cette non-conformité, sont de l'ordre de 8,8 millions d'euros par an depuis 2015. La Communauté Urbaine court également le risque d'un contentieux européen.

Marseille Provence Métropole a élaboré un programme structuré d'études et de travaux afin d'adapter le système d'assainissement de l'agglomération de Marseille à ce nouveau cadre réglementaire. En coopération avec les services de l'Etat et l'Agence de l'Eau, une première phase de programme a été concrétisée sous la forme d'un projet de contrat d'agglomération pour la période 2014-2018 (les grosses opérations pouvant s'achever ultérieurement sous réserve qu'elles aient été engagées avant 2018). En échange de la signature de ce contrat, l'Agence de l'Eau s'est engagée à financer les opérations en question à des taux bonifiés. L'Etat s'est engagé à apporter une assistance administrative.

Le montant total du programme à engager s'élève à 185,6 M€ HT dont 62 M€ ont été intégrés dans la délégation du Service Public de l'Assainissement de la zone centre. 123,6 M€ seront financés sur le budget annexe de l'assainissement.

Avec ce Contrat d'Agglomération, MPM s'est engagée à établir un schéma directeur d'assainissement sanitaire avec un plan d'action assainissement, c'est-à-dire un programme d'actions visant à moderniser, améliorer et étendre ses autres systèmes d'assainissement sanitaire. Pour cela, la Collectivité a sollicité un bureau d'étude spécialisé dans le domaine en 2014 pour :

- réaliser une synthèse des données existantes,
- développer une stratégie de modernisation, d'amélioration et d'extension,
- proposer, en le justifiant, un programme de travaux à engager sur la période 2016-2031
- concevoir et réaliser un outil informatique de gestion de la planification des opérations

2. Méthodologie mise en œuvre pour élaborer la programmation des actions

Plusieurs critères ont été pris en compte :

- Les contraintes réglementaires
- Les contraintes environnementales
- Les contraintes financières
- Les contraintes techniques

Les structures des différents systèmes d'assainissement ainsi que leur conformité réglementaire ont été évaluées afin de vérifier leur adéquation avec les besoins futurs tout en prenant en compte les contextes économiques, démographiques et environnementaux.

les opérations ainsi identifiées, visent à supprimer les entrées d'eau claire parasite, gérer les entrées d'eau claire météorique, réhabiliter et renforcer les collecteurs, étendre les réseaux, mettre à niveau les stations de relevage, et entreprendre des travaux sur les stations d'épuration.

3. Proposition de 3 scénarios

MPM a souhaité conserver une base commune aux trois scénarios, à savoir

- les travaux prévus dans le cadre du Contrat d'Agglomération du système d'assainissement de l'agglomération de Marseille,
- les opérations déjà programmées au Plan Prévisionnel d'Investissement
- les enveloppes de travaux annuels

A ce socle, s'ajoutent deux variantes technico-économiques :

1) **Le rythme d'investissement réalisé concernant le renouvellement de réseaux :**

- ✓ Scénario 1 : Maintien de l'enveloppe de renouvellement actuelle : soit un renouvellement moyen de 0.35% du réseau par an,
- ✓ Scénario 2 : Augmentation de cette l'enveloppe pour atteindre un renouvellement moyen de 0.7% du réseau par an, correspondant à la moyenne nationale,
- ✓ Scénario 3 : Augmentation plus importante de cette enveloppe pour atteindre un renouvellement moyen de 1% du réseau par an, se rapprochant de la durée d'amortissement.

2) **L'effort de rétention après 2021 :**

- ✓ Scénario 1 : Arrêt de l'effort de rétention,
- ✓ Scénario 2 : Maintien de l'effort de rétention à la charge de MPM après 2021 (hors bassins inscrits au Contrat d'Agglomération) : création de 67 500 m³ sur 9 ans pour un montant global de 108 000 K€ HT, soit en moyenne 12 000 K€ HT par an,
- ✓ Scénario 3 : Maintien de l'effort de rétention réalisé sur le territoire de MPM après 2021 (y/c bassin Géolide): création de 112 500 m³ sur 9 ans pour un montant global de 180 000 K€ HT, soit en moyenne 20 000 K€ HT par an.

La programmation budgétaire proposée pour les différents scénarios est annuelle de 2016 à 2020 puis quinquennale jusqu'en 2031.

Montants en K€ HT	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Contrat d'Agglomération*	104 930	104 930	104 930
Travaux d'extension de réseaux	67 734	67 734	67 734
Travaux de renouvellement/ réhabilitation de réseaux	37 093	72 093	117 093
Travaux Stations d'épuration	11 050	11 050	11 050
Mise en place de la gestion patrimoniale	1900	1900	1900
Enveloppe « acquisition matériel – travaux imprévus et urgents » **	4905	4905	4905
Enveloppe « travaux et études ponctuelles » ***	13 983	13 983	13 983
Travaux Bassins d'orage	0	108 000	180 000
Total	242 000	385 000	502 000

* Montants hors travaux exécutés sur la période 2013/2014 et travaux concessifs

** Travaux sur « casses » et accidents

*** Travaux et études sur décision, en cours d'exercice

Compte tenu des éléments techniques et financiers, la Collectivité fait le choix de mettre en œuvre le **scénario 2**, en adaptant ses capacités d'investissement.

Ce scénario permettra de renouveler ses réseaux d'assainissement au rythme de 0,7% par an, et de poursuivre au-delà de 2021 l'effort de rétention.

4. Présentation du premier plan quinquennal de travaux 2016-2020

N° Opération	Opérations principales	Coût			Objectifs				
		Montant de l'opération	Budget prévisionnel 2016 - 2020	Budget prévisionnel au-delà de 2020	réhab	extens	capa	prot envi	prot ouvr
Opérations du Contrat d'Agglomération du système d'assainissement de Marseille									
-	Etudes générales	2 100 000 €	budget fonctionnement	budget fonctionnement	x	x	x	x	x
	STEP Géolide : travaux d'amélioration de l'admissibilité - modification des vannes d'entrée	560 000 €	- (réalisé)	-			x	x	
2006/00119	Création du bassin de rétention unitaire Jules Guesdes	14 000 000 €	- (réalisé)	-			x	x	
2009/00078	Création du bassin de rétention unitaire Lajout	13 700 000 €	11 830 000 €	1 870 000 €			x	x	
2015/00060	Création du bassin de rétention unitaire St Mauront	45 000 000 €	19 850 000 €	25 150 000 €			x	x	
2006/00016	Création du bassin de rétention unitaire Puget	25 500 000 €	25 350 000 €	150 000 €			x	x	
2012/00063	Modernisation du clapet Pugette (pour mémoire : opération fluviale relevant du budget général)	750 000 €	500 000 €	250 000 €				x	
2013/00060	Restructuration du collecteur Littoral Sud	2 260 000 €	2 260 000 €	-	x			x	
-	Diagnostic permanent et reprise des réseaux à risques (littoral balnéaire)	5 172 000 €	5 172 000 €	-				x	
-	Diagnostic permanent et reprise des réseaux à risques (BV Huveaune, hors Jarret)	1 600 000 €	1 600 000 €	-				x	
-	Diagnostic permanent et reprise des réseaux à risques (BV Jarret)	1 750 000 €	1 750 000 €	-				x	
-	Diagnostic permanent et reprise des réseaux à risques (hors littoral balnéaire, BV Huveaune, hors Jarret et BV Jarret)	5 400 000 €	5 400 000 €	-				x	
-	Sécurisation des postes de relevage	865 000 €	865 000 €	-				x	x
2015/00110	Dilatation du collecteur de la Rose et des Olives	3 400 000 €	3 400 000 €	-	x		x	x	
2013/00063	Modernisation de la STEP Niolon	1 100 000 €	1 100 000 €	-			x		
-	Mise en place de pompes à eaux grises sur les ports de MPM (budget annexe des ports)	80 000 €	0 €	-				x	
-	Suppression des boîtes de lavage du littoral balnéaire (859 000 €)	opération portée par le Délégué du Service Public de l'Eau Potable						x	
-	Réhabilitation des prétraitements amont de Géolide (3 510 000 €)	opérations portées par le Délégué du Service Public de l'Assainissement Centre					x	x	
-	Réduction de l'ensablement des réseaux (274 000 €)						x	x	
-	Création du bassin de rétention unitaire Ganay (54 150 000 €)						x	x	
-	Stations d'alerte, de pilotage, outils de modélisation (845 000 €)							x	
-	Amélioration de l'autosurveillance (152 000 €)							x	x
-	Réduction des rejets polluants au milieu naturel (508 000 €)							x	
-	Amélioration de la qualité globale de la baie de Marseille (400 000 €)							x	
Autres opérations programmées									
-	Mise en place de la gestion patrimoniale	1 900 000 €	0 €	1 900 000 €					x
2008/00064	Ensues la redonne - desserte sanitaire des calanques	2 000 000 €	1 500 000 €	500 000 €		x		x	
2009/00067	Ensues la redonne - desserte sanitaire allée des Roseaux - Bd Oliviers	500 000 €	0 €	500 000 €		x		x	
	Ensues la redonne - ajout de modules membranaires sur la STEP	200 000 €	200 000 €	-			x		
2011/00227	Marseille - desserte sanitaire Bastide Longue Meiffren	1 300 000 €	1 300 000 €	-		x		x	
2011/00178	Marseille - desserte sanitaire de la Grave	1 700 000 €	1 700 000 €	-		x		x	
2012/00109	Marseille - desserte sanitaire avenue des Peintres Roux	900 000 €	900 000 €	-		x		x	
2013/00059	Allauch - desserte sanitaire Enco de Botte Langouste	700 000 €	700 000 €	-		x		x	
2013/00061	Marseille - desserte sanitaire Traverse de la Seigneurie	600 000 €	600 000 €	-		x		x	
2013/00062	Marseille - extension du réseau EU du chemin de la Nerthe (100 000 € engagés en 2015)	250 000 €	150 000 €	-		x		x	
2011/00224	La Ciotat - remplacement du collecteur EU avenue Subilia (inscrit au Contrat de Baie)	1 250 000 €	1 250 000 €	-	x			x	
2012/00108	La Ciotat - restructuration de la station de relevage La Tuilière	420 000 €	420 000 €	-	x			x	
2011/00225	Marignane - desserte sanitaire quarter Beausset Raphelle (augmentation d'AP à prévoir)	3 300 000 €	3 300 000 €	-		x		x	
2013/0064	Marignane - amélioration de la STEP La Palun (50 000 € engagés en 2015)	200 000 €	150 000 €	-			x		
DEA 14/1	Marignane - réhabilitation du centre ancien	540 000 €	540 000 €	-	x			x	

N° Opération	Opérations principales	Coût			Objectifs				
		Montant de l'opération	Budget prévisionnel 2016 - 2020	Budget prévisionnel au-delà de 2020	réhab	extens	capa	prot envi	prot ouvr
Autres opérations programmées (suite)									
2015/00061	Ceyreste - extension du réseau EU chemin du réservoir	900 000 €	900 000 €	-		x		x	
2015/00062	Roquefort la Bédoule - desserte sanitaire du hameau de Roquefort	1 000 000 €	1 000 000 €	-		x		x	
à créer	Roquefort la Bédoule - construction d'une nouvelle STEP membranaire	4 200 000 €	-	4 200 000 €			x		
à créer	Châteauneuf les Martigues - extension de la STEP existante	5 000 000 €	750 000 €	4 250 000 €			x		
-	Enveloppe "travaux d'extension, de renouvellement, de réhabilitation des réseaux", "acquisition de matériel - travaux imprévus et urgents", et "travaux et études ponctuelles"	151 000 000 €	16 000 000€	135 000 000	x	x	x	x	x
à créer	Construction de nouveaux bassins de rétention (à partir de 2021)	108 000 000 €	0 €	108 000 000€			x	x	

Légende :

Capa = augmentation de la capacité / **prot ouvr** = protection des ouvrages / **prot env** = protection du milieu naturel / **Réhab** = réhabilitation des réseaux ou des ouvrages / **extens** = extension des réseaux