



**Montpellier**  
Méditerranée  
**Métropole**

Collecte MAERA :

Programme de travaux complémentaires  
réalisés par le délégataire  
Avancement fin 2016

Direction des Opérations  
Ingénierie – Bureau d'Etudes  
Techniques  
765 Rue Henri Becquerel  
CS 39030  
34965 Montpellier Cedex 2

Avril 2017	N.CAZENOVE	S Eisenstaedt	
Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>AMELIORATIONS SUR LES POSTES DE RELEVAGE.....</b>	<b>3</b>
1.1	MISE EN PLACE DE 5 SYSTEMES « SPLITBOX » .....	3
1.2	MISE EN PLACE DE 13 TUYAUX PLONGEURS ANTI CHUTE .....	5
<b>2</b>	<b>EQUIPEMENT DU RESEAU POUR LE DIAGNOSTIC PERMANENT : 117 POINTS DE MESURE COMPLEMENTAIRES .....</b>	<b>7</b>
2.1	MISE EN PLACE DE 5 DEBITMETRES ELECTROMAGNETIQUES.....	7
2.2	MISE EN PLACE DE 5 CAPTEURS DE PRESSION SUR REFOULEMENT DE PR.....	8
2.3	MISE EN PLACE DE 22 SONDES DE MESURES DE HAUTEUR .....	10
2.4	MISE EN PLACE DE 9 SONDES HAUTEUR/VITESSE .....	11
2.5	MISE EN PLACE DE 47 SONDES DE MESURE D'ENCRASSEMENT .....	13
2.6	MISE EN PLACE DE 5 SONDES DE CONDUCTIVITE.....	14
2.7	MISE EN PLACE DE PRELEVEURS REFRIGERES .....	15
2.8	MISE EN PLACE DE 10 CAMERAS AUTONOMES.....	16
2.9	MISE EN PLACE DE 11 SONDES DE NIVEAU DE SUIVI DE TROP-PLEIN.....	18
<b>3</b>	<b>MISE EN PLACE DE TRAITEMENT ANTI-H2S.....</b>	<b>20</b>
3.1	PR ODYSSEUM .....	20
3.2	PR CLOS LAGARDE .....	22
3.3	PR ZAC DES COMMANDEURS .....	23
3.4	PR ZAC MEDITERRANEE .....	24
3.5	PR CABANES DE PEROLS .....	25
3.6	INSTALLATION D'AUTOMATES ANTI-SULFURES THIOBOX V2 .....	25
3.7	SUIVI DES DESODORISATIONS DU RESEAU DE COLLECTE .....	26

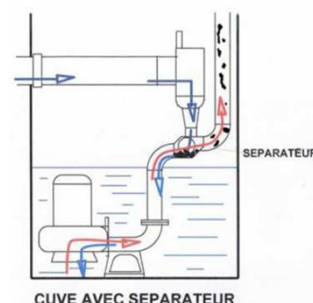
## 1 AMELIORATIONS SUR LES POSTES DE RELEVAGE

### 1.1 MISE EN PLACE DE 5 SYSTEMES « SPLITBOX »

#### Consistance des travaux

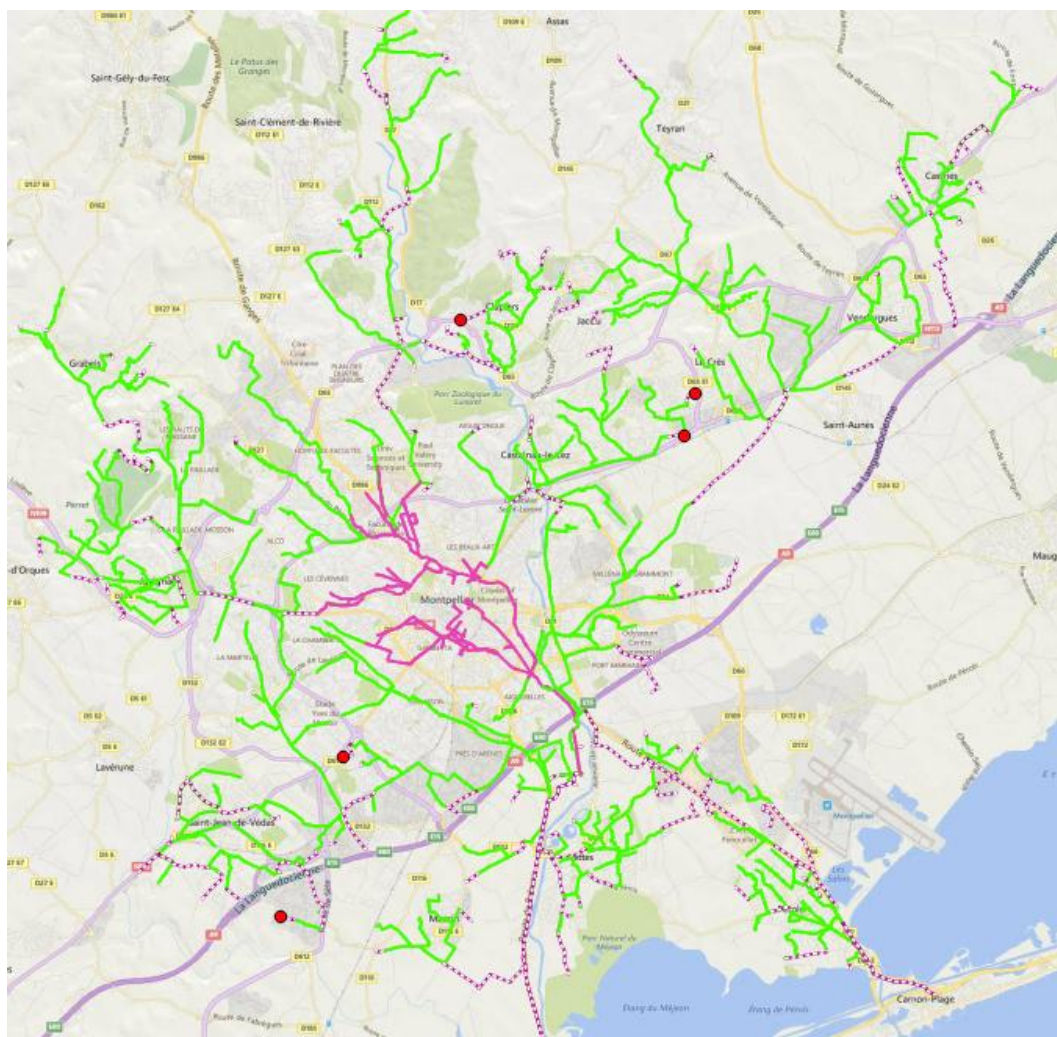
Pour les postes de refoulement difficilement accessibles ou de faible débit, mise en place de système «SPLITBOX» pour limiter les risques de bouchage et d'encrassement rapide de la bâche. 5 PR sont concernés :

- commune de Castelnaud : les Tribuns, l'Aube Rouge
- commune de Clapiers : Côteaux de l'Auriol,
- commune de Montpellier: Impasse Flouch,
- commune de St Jean de Védas : ZAC Marcel Dassault,

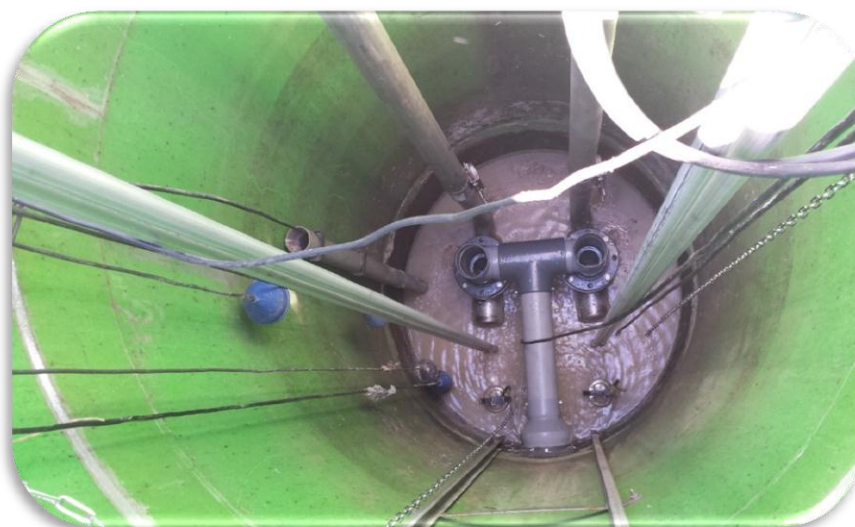


#### Avancement

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
SAINT JEAN DE VEDAS	PR ZAC Marcel DASSAULT	100%	
MONTPELLIER	PR impasse Flouch	50%	1ere intervention réalisée en février 2016 – travaux refusés et reprogrammés en mai 2017
CLAPIERS	PR Coteau de l'Auriol	0%	Travaux programmés en juin 2017
CASTELNAU LE LEZ	PR les Tribuns	0%	Travaux programmés en juin 2017
CASTELNAU LE LEZ	PR Aube Rouge	0%	Travaux programmés en juin 2017



Emplacement des SplitBox



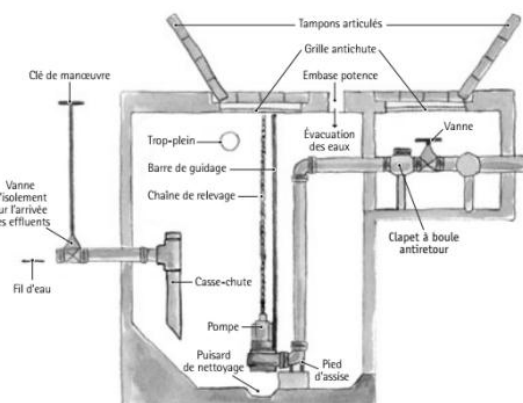
SPLITBOX – PR ZAC Marcel Dassault

## 1.2 MISE EN PLACE DE 13 TUYAUX PLONGEURS ANTI CHUTE

### Consistance des travaux

Il est également prévu la pose de tuyaux plongeurs anti chute pour éviter le dégagement d'H<sub>2</sub>S sur 13 PR.

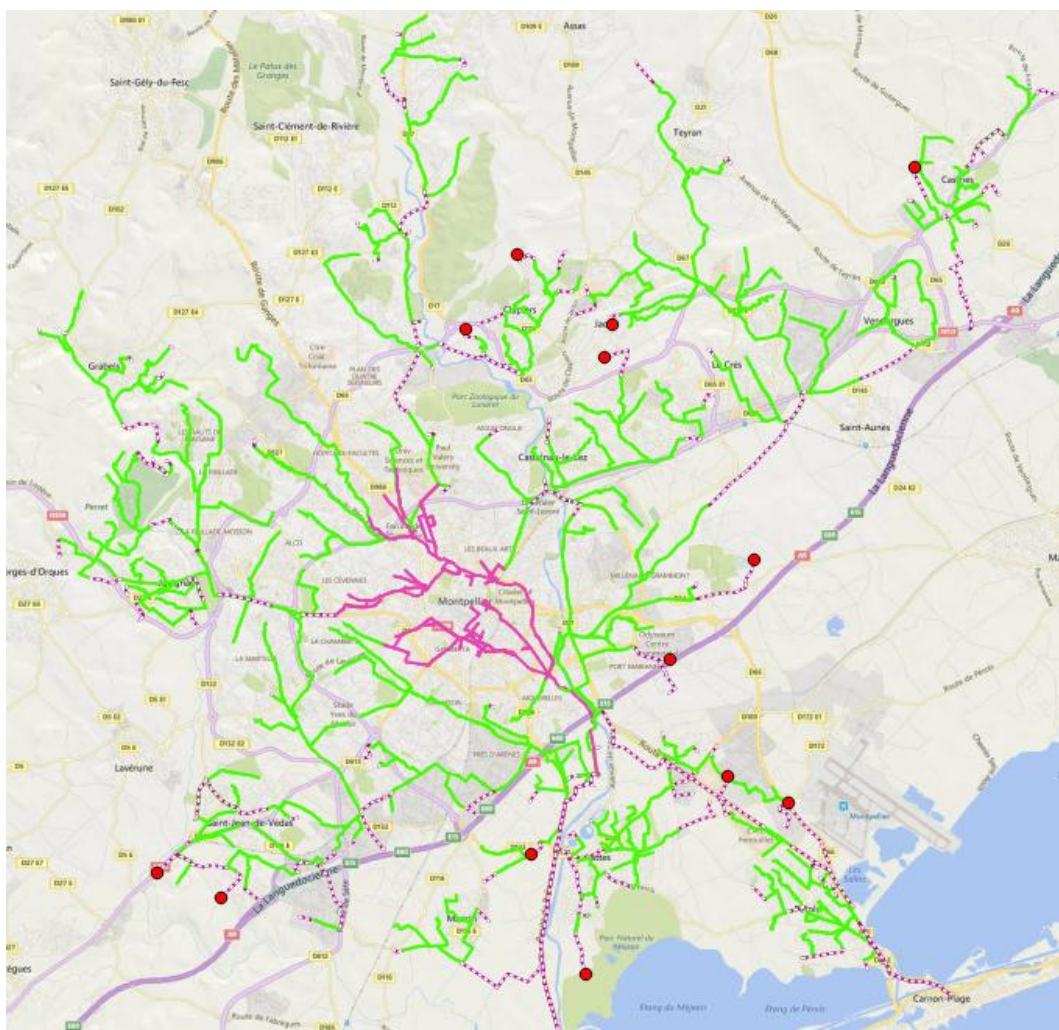
- Commune de Jacou : les Sylvains,
- Commune de Lattes : maison de la nature, Montouzères, ZAC Commandeurs, Mas Figuières,
- Commune de Clapiers : clos du Fesquet, Baillarguet,
- Commune de Saint-Jean de Védas : Combes, RN113,
- Commune de Castries : les Oliviades,
- Commune de Castelnau : les oliviers,
- Commune de Montpellier : cimetière Grammont, Odysseum.



### Avancement

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	0%	100% des visites sur sites réalisées (fiches techniques). Chiffrage en cours.





**Emplacement des TUYAUX PLONGEURS ANTI CHUTE**

## 2 EQUIPEMENT DU RESEAU POUR LE DIAGNOSTIC PERMANENT : 117 POINTS DE MESURE COMPLEMENTAIRES

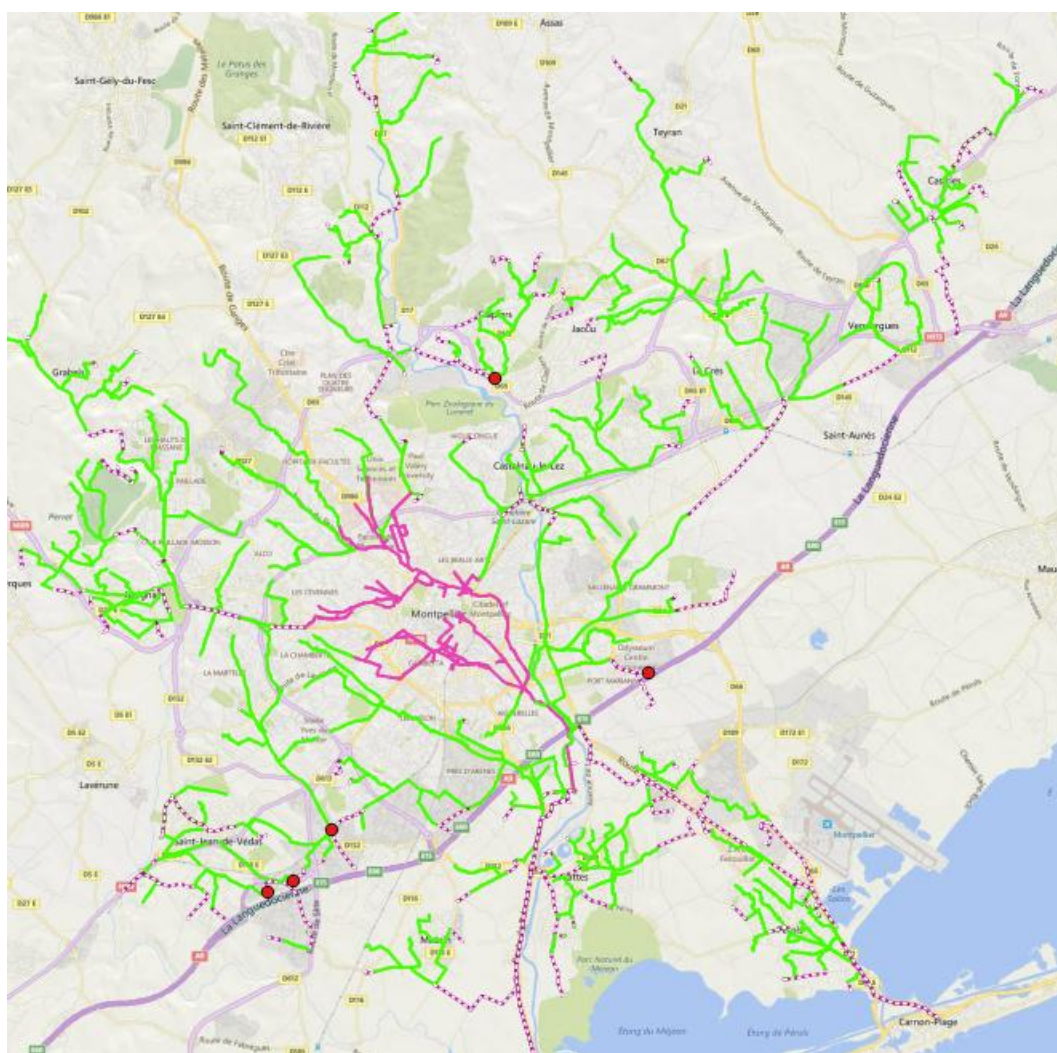
### 2.1 MISE EN PLACE DE 5 DEBITMETRES ELECTROMAGNETIQUES

#### *Consistance des travaux*

5 débitmètres électromagnétiques sur les 5 postes les plus importants (volume collecté > 500 m<sup>3</sup>/j), Montpellier : Mas d'Artis, Odysseum ; St Jean de Vedas : Condamine, Fernandel ; Clapiers : Closades)

#### *Avancement*

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	



Emplacement des débitmètres



Débitmètre sonde externe

## 2.2 MISE EN PLACE DE 5 CAPTEURS DE PRESSION SUR REFOULEMENT DE PR

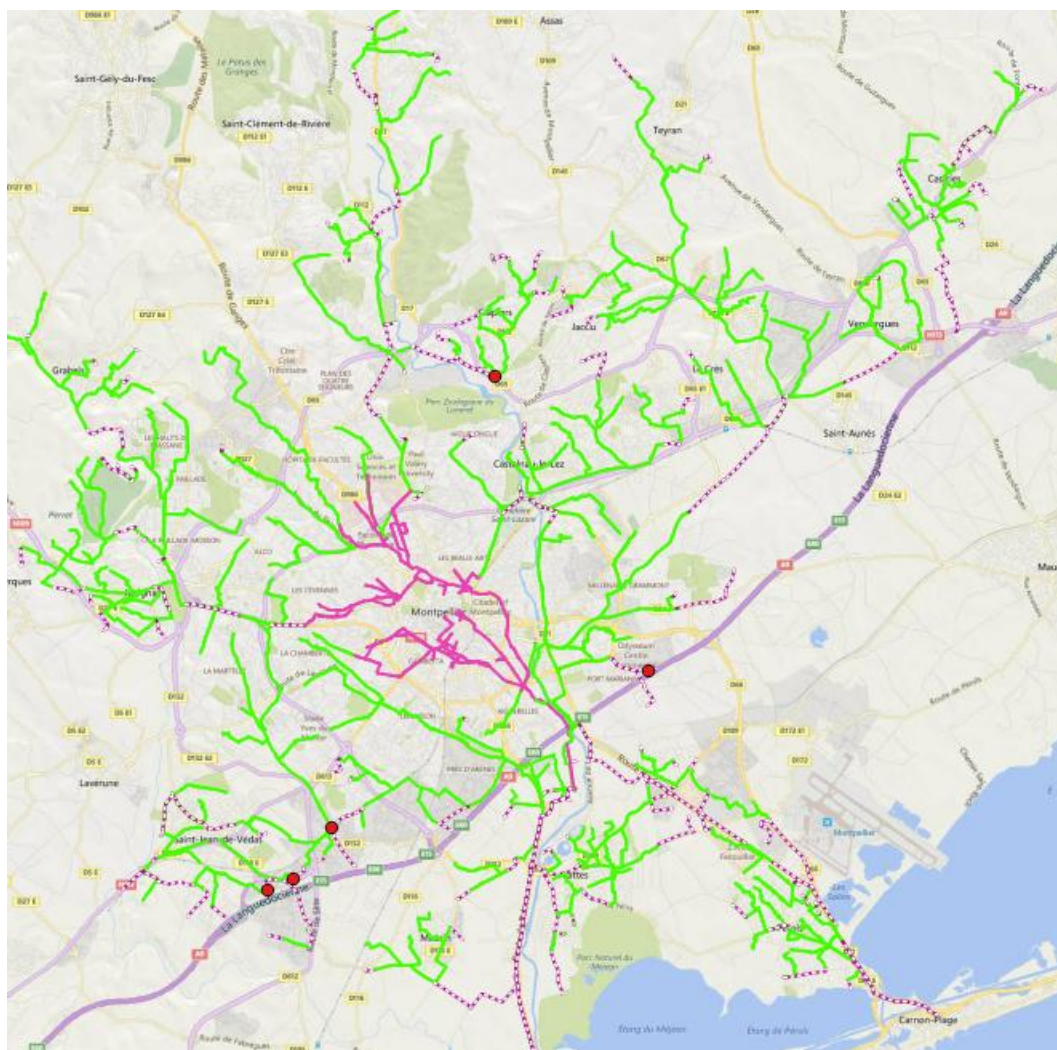
### *Consistance des travaux*

5 capteurs de pression sur refoulement sur les postes de relèvement dont le volume collecté est supérieur à 250m<sup>3</sup>/j et qui ne sont pas équipés de débitmètre : : Mas d'Artis, Odysseum ; St Jean de Vedas : Condamine, Fernandel ; Clapiers : Closades

### *Avancement*

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	





**Emplacement des capteurs de pression**



**Capteur de pression sur refoulement**

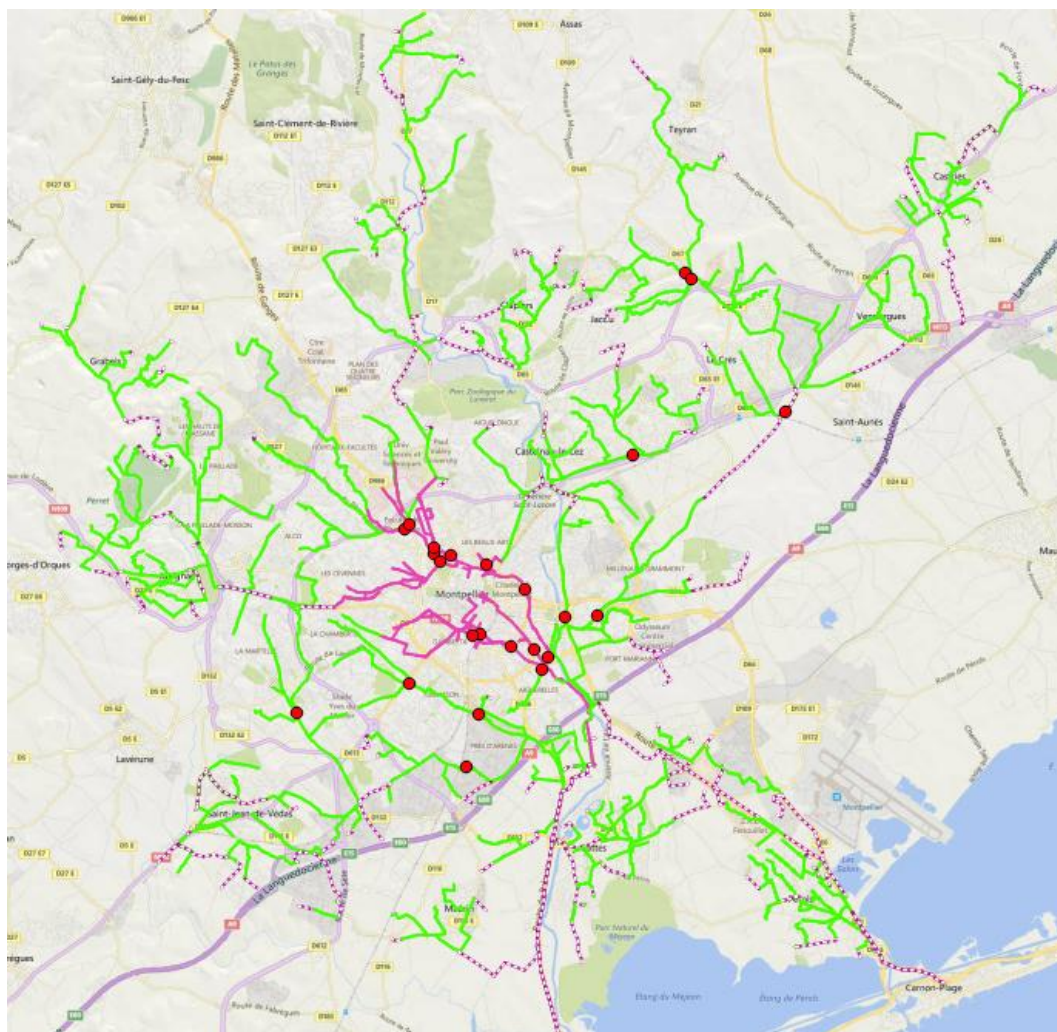
## 2.3 MISE EN PLACE DE 22 SONDES DE MESURES DE HAUTEUR

### Consistance des travaux

22 sondes de mesure de hauteur autonomes en réseau en aval des bassins versants

### Avancement

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	



Emplacement des SONDES DE MESURES DE HAUTEUR



Sonde US 2 – Castelnau Perrières

## 2.4 MISE EN PLACE DE 9 SONDES HAUTEUR/VITESSE

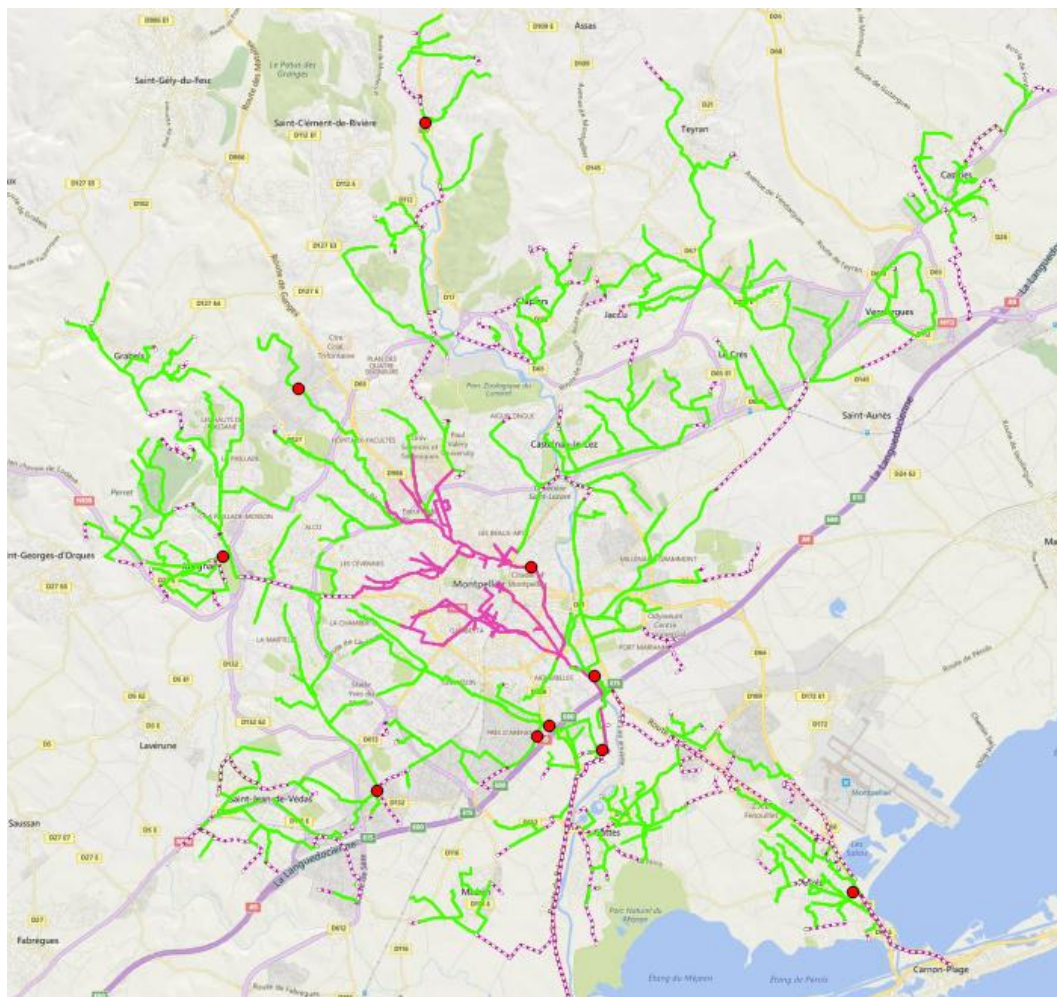
### *Consistance des travaux*

9 sondes hauteur/vitesse ou par débitmètre radar (tronçons avec influence aval) : arrivée Grabels, intercepteur Ouest, arrivée Juvignac DN300, Montpellier BV3 – BV4 et BVcentre, Pérols remplacement US et US existant déplacé, arrivée Montferrier, St Jean de Védas remplacement US et US existant déplacé

### *Avancement*

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	





**Emplacement des SONDES HAUTEUR/VITESSE**



**Sonde Hauteur/Vitesse – Saint Jean de Védas**



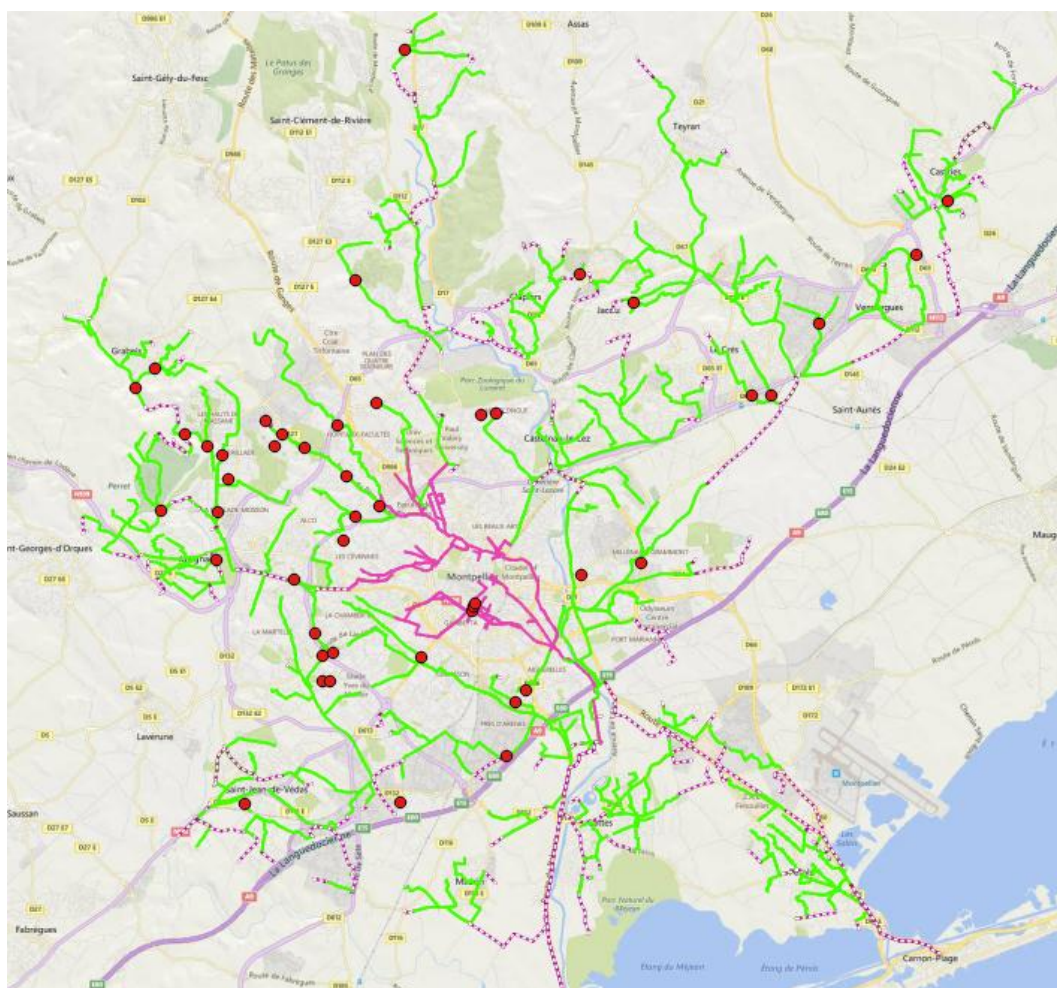
## 2.5 MISE EN PLACE DE 47 SONDES DE MESURE D'ENCRASSEMENT

### Consistance des travaux

47 sondes de mesure d'encrassement (suivi permanent de l'évolution des points noirs)

### Avancement

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	installations réalisées à la demande de M3M : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quartier Malbosc</li> <li>- Faubourg Saunerie</li> </ul>



Emplacement des SONDES DE MESURE D'ENCRASSEMENT



Sonde d'encrassement US E 4 – Malbosc général (Montpellier)

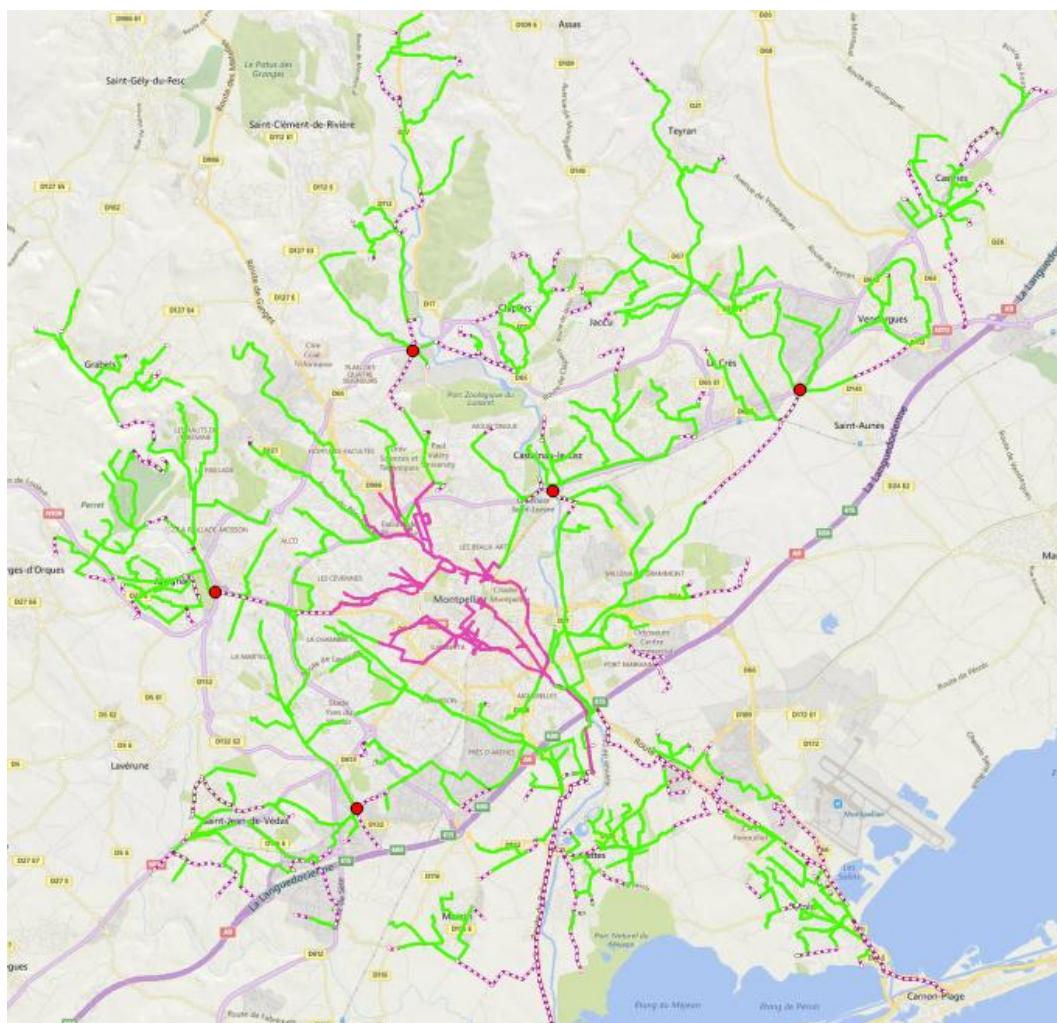
## 2.6 MISE EN PLACE DE 5 SONDES DE CONDUCTIVITE

### *Consistance des travaux*

5 sondes de conductivité sur les PR Castelnau, Salaison, Lavalette, Bionne, Mas Artis

### *Avancement*

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	



Emplacement des **SONDES DE CONDUCTIVITE**

## 2.7 MISE EN PLACE DE PRELEVEURS REFRIGERES

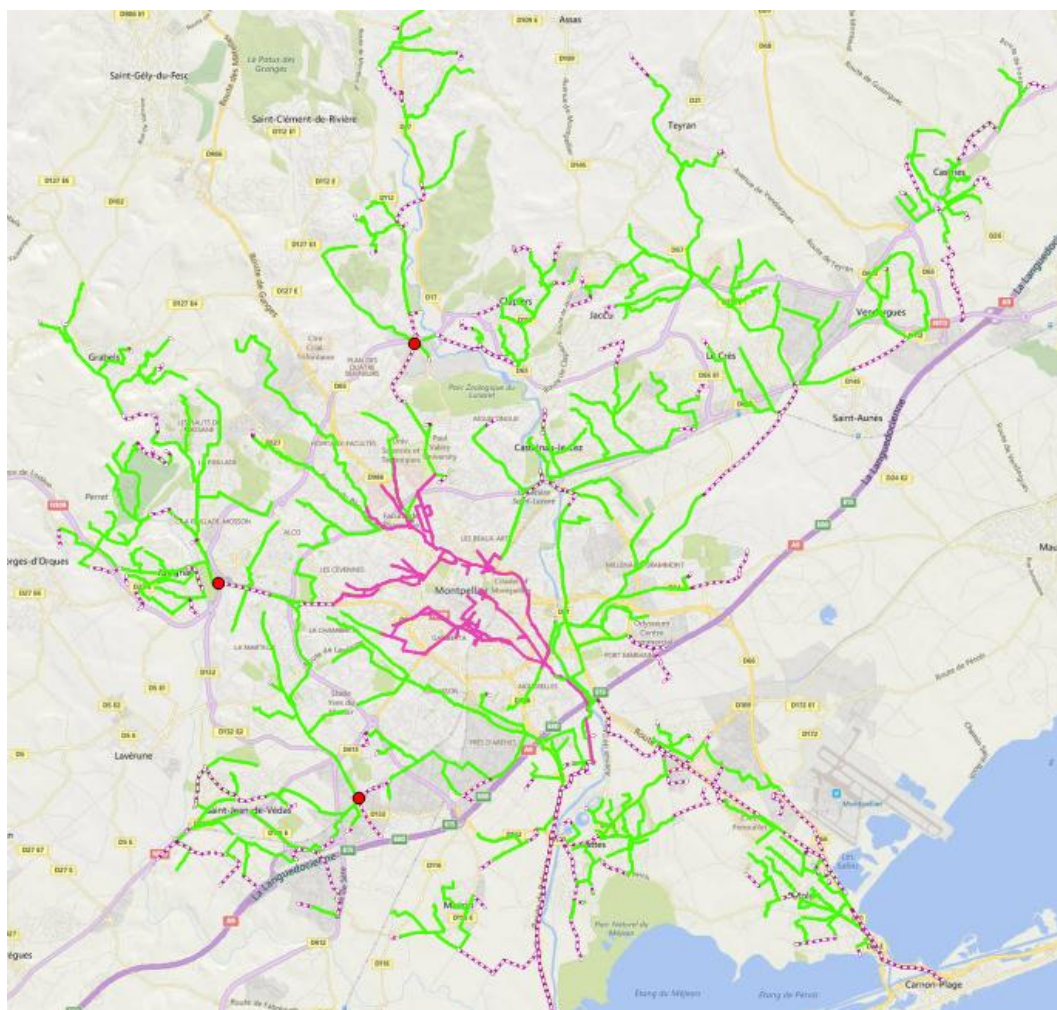
### *Consistance des travaux*

3 préleveurs d'échantillons réfrigérés (PR Bionne, Lavalette, Mas d'Artis)

### *Avancement*

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	





Emplacement des PRELEVEURS

## 2.8 MISE EN PLACE DE 10 CAMERAS AUTONOMES

### *Consistance des travaux*

Afin de pouvoir surveiller ces points particuliers en continu et déclencher les interventions de nettoyage adaptées dans les meilleurs délais, le Délégué prévoit la mise en place de caméras de surveillance sur les 10 points suivants :

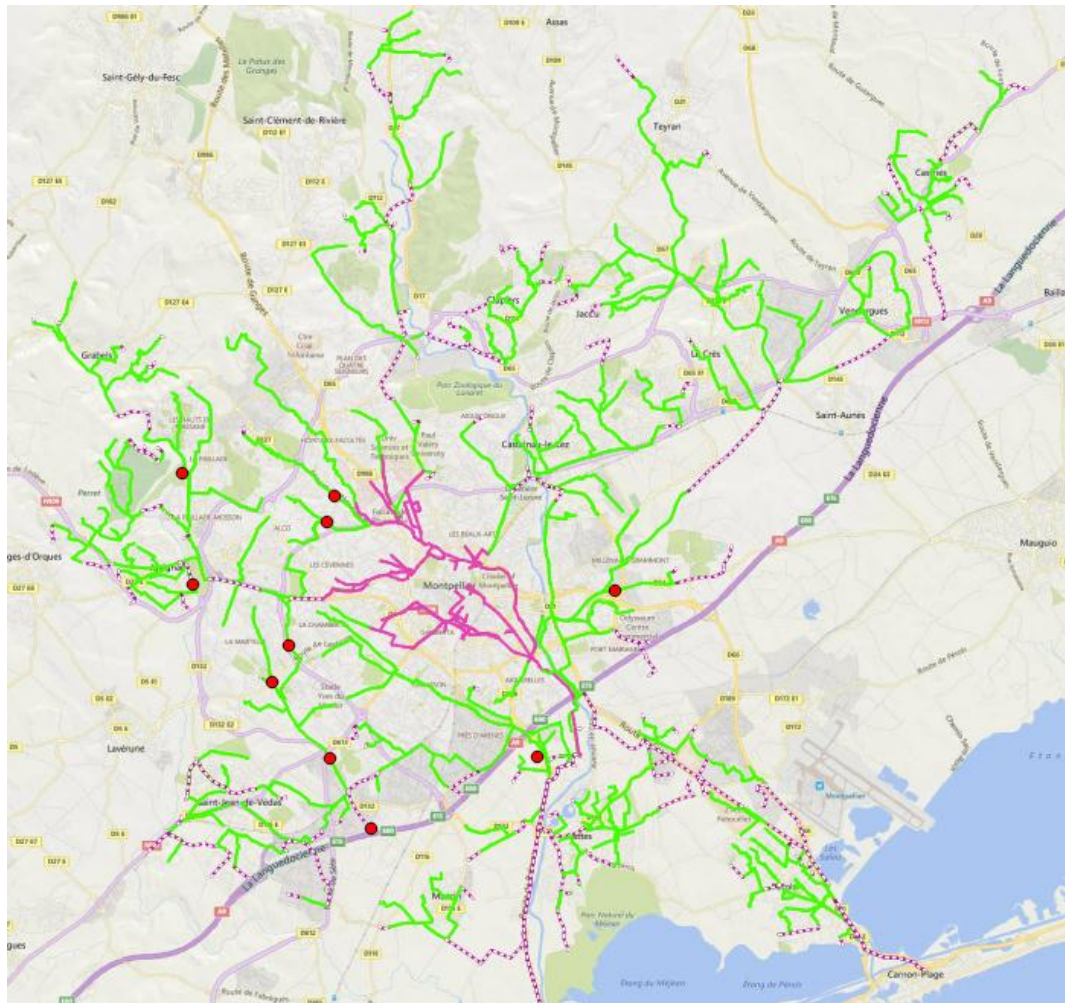
- Ruisseau du Rieucoulon – Mas d'Astre,
- Ruisseau du Rieucoulon – Midas,
- Ruisseau du Rieucoulon – Rue du Pas du loup,
- Ruisseau des Gours - cuisine centrale,
- Ruisseau de Pisseseaume – R Louis Ravas,
- Ruisseau des Frênes – Impasse des 2 ruisseaux,
- Ruisseau de la Mosson – Pompiers de la Paillade,
- Ruisseau de la Mosson – Rue de la Rivière,
- Ruisseau de la Lironde - Rue Lépine,
- Ruisseau de Lantissargues.





## Avancement

Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	10%	1 caméra installée sur le PR Mas d'Astre. En attente de conventions M3M pour les 9 autres (dossier technique fourni).



Emplacement des Caméras



Caméra installée sur le site du PR Mas d'Astre



Exemple de photo prise par la caméra installée sur le PR de Mas d'Astre

## 2.9 MISE EN PLACE DE 11 SONDES DE NIVEAU DE SUIVI DE TROP- PLEIN

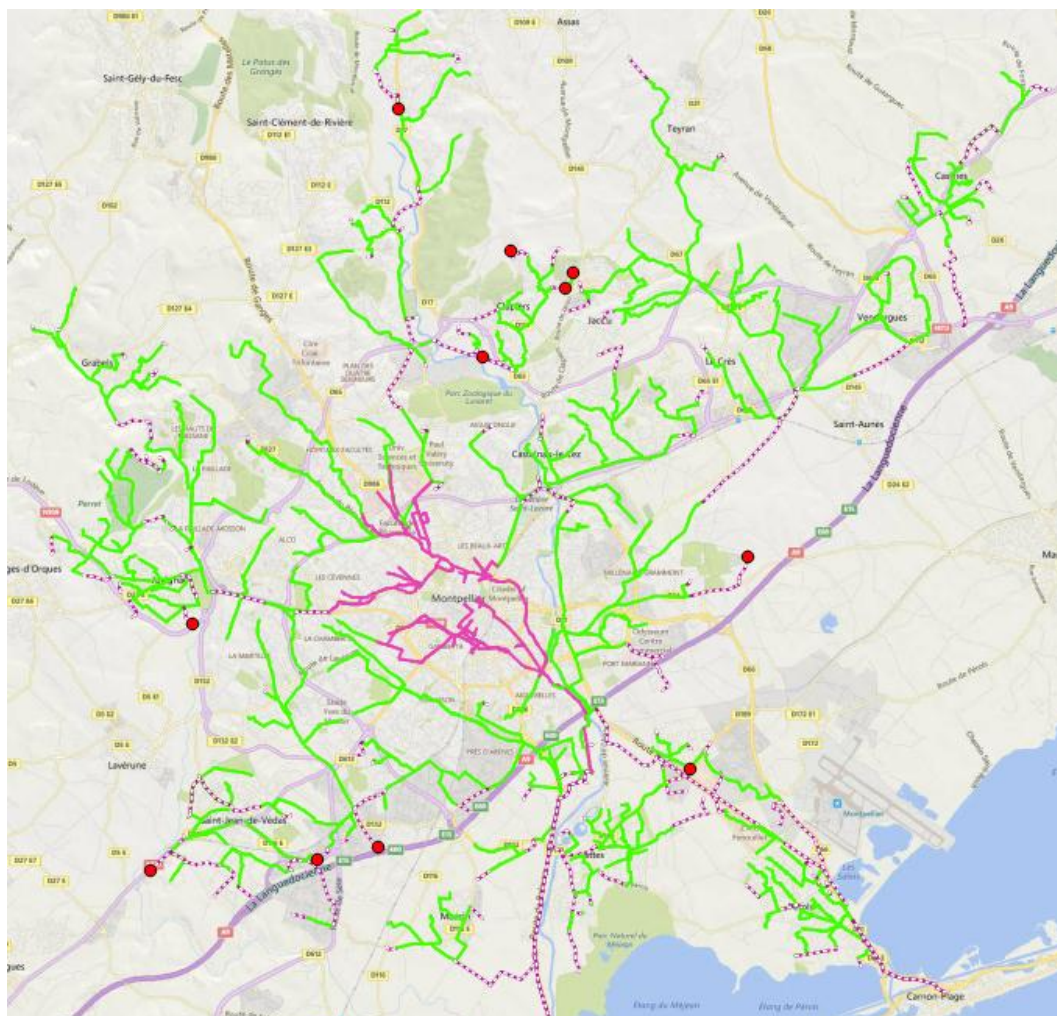
### *Consistance des travaux*

11 sondes de niveau de suivi de trop plein pour les PR non concernés par l'autosurveillance afin de mieux évaluer les charges rejetées au milieu naturel

### *Avancement*



Commune	Installations	Avancement	Commentaires
Ensemble des communes	Ensemble des installations	100%	Cf. cartographie ci-dessous



**Emplacement des SONDES DE NIVEAU DE SUIVI DE TROP-PLEIN**

### 3 MISE EN PLACE DE TRAITEMENT ANTI-H<sub>2</sub>S

#### 3.1 PR ODYSSEUM

La proposition faite d'installation d'un traitement anti-sulfures au PR Odysseum a été validée en avril 2015.



Le traitement anti-sulfure a été installé.

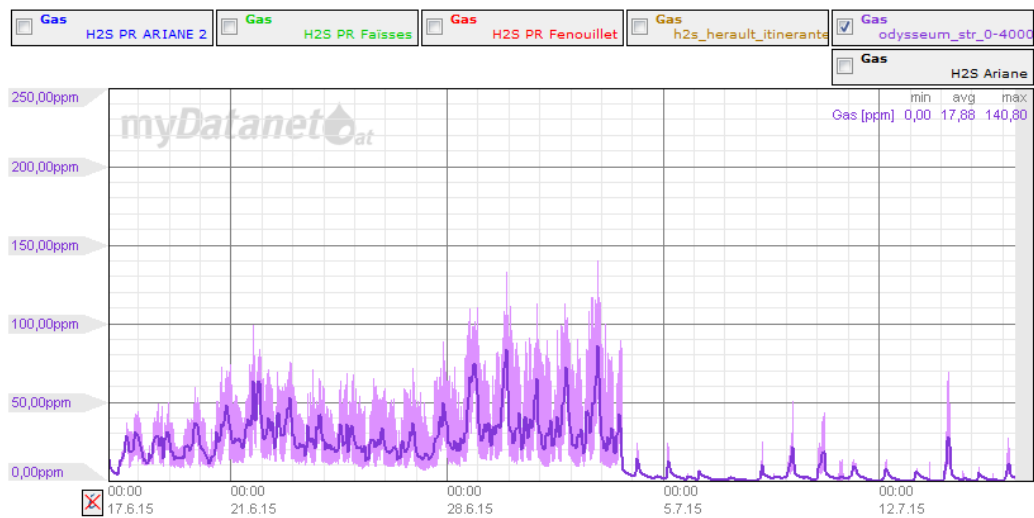


Cette unité de traitement est équipée d'une cuve de stockage de réactifs de 10 m<sup>3</sup>, d'une pompe doseuse de nitrate de calcium, d'une armoire de dépotage, d'une douche de sécurité et d'un automate Thiobox v2 permettant le pilotage avancé de l'injection du nitrate de calcium.



L'efficacité du traitement est vérifiée au travers d'une sonde H<sub>2</sub>S dans le réseau située à l'aval du refoulement, avenue du mondial 98.

Le traitement anti-sulfure était opérationnel et performant à fin juin :



### 3.2 PR CLOS LAGARDE

La proposition faite d'installation d'un traitement anti-sulfures au PR Clos Lagarde est en attente de validation par la Ville de Pérols en avril 2015.



Les équipements seront installés à l'issue de la validation par les services de la Ville de Pérols, en coordination avec les services de la métropole.

### 3.3 PR ZAC DES COMMANDEURS

L'étude de l'implantation d'un traitement au nitrate de calcium a été soumise et validée par les services de la métropole en avril 2015.

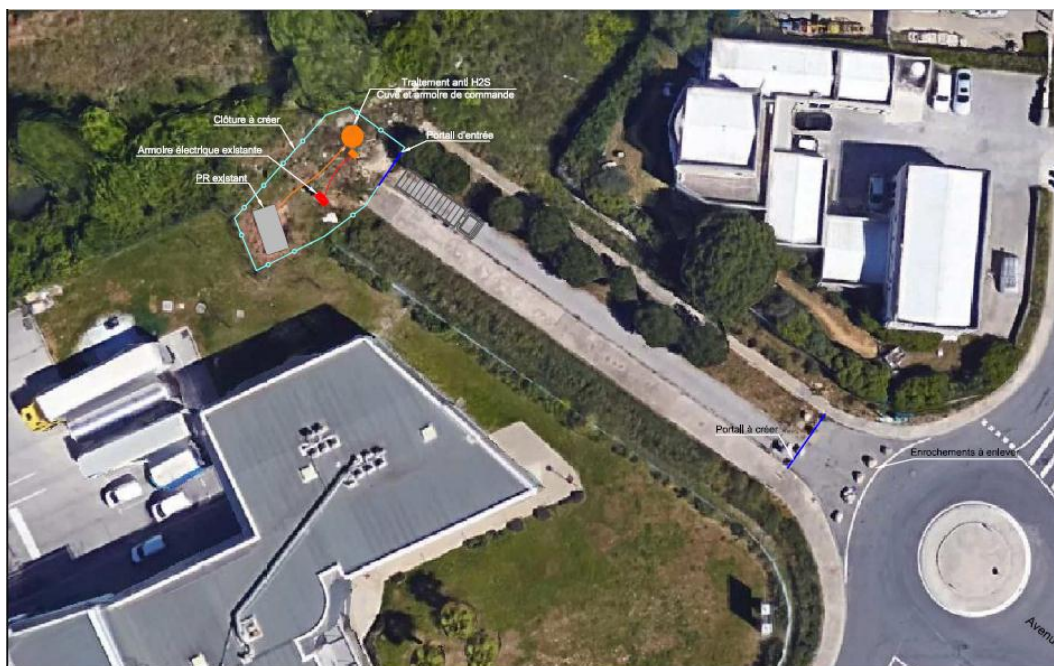


Cette implantation nécessite l'acquisition de terrains. Cette opération a été lancée par le service de la métropole. L'installation de l'unité de traitement sera faite à l'issue de l'obtention des autorisations nécessaires.



### 3.4 PR ZAC MEDITERRANEE

L'étude de l'implantation d'un traitement au nitrate de calcium a été soumise et validée par les services de la métropole en avril 2015.



Cette implantation nécessite l'accès au niveau du rond-point, accès actuellement condamné. Les services de la métropole sont en contact avec ceux de la ville de Pérols pour valider cette implantation.

### 3.5 PR CABANES DE PEROLS

L'implantation proposée d'un traitement anti-sulfures au PR Cabanes de Pérols est figurée ci-dessous :



L'implantation de ce traitement au PR Cabanes de Pérols n'a pas été validée, compte tenu des autres projets en cours sur la zone. Veolia proposera un autre point d'implantation de traitement à mettre en place en 2016.

### 3.6 INSTALLATION D'AUTOMATES ANTI-SULFURES THIOBOX V2

Les automates Thiobox existants permettant l'optimisation des injections de nitrate de calcium pour le traitement préventif des sulfures ont été remplacés par des automates Thiobox de version v2 nouvelle génération.

- PR Maurin
- Pr Mas Pontil
- Pr Europe

### 3.7 SUIVI DES DESODORISATIONS DU RESEAU DE COLLECTE

Les capteurs de mesure de l'H<sub>2</sub>S au débouché des désodorisations existantes ont été fournis et installés :

- PR Castelnau à Castelnau,



- PR Estagnol à Lattes,



- PR Salaison à Vendargues.





- regard de livraison des effluents de saint Aunès

Le capteur H<sub>2</sub>S à proximité du regard de livraison des effluents de Saint Aunès est livré, en attente d'une convention avec la commune du Crès pour installation.