Ville de Lunel

Schéma Directeur Pluvial de Lunel : Rapport d'étape

Janvier 2014

GRI / 50323G

Sommaire

Chapitre 1 - Introduction 3

Chapitre 2 - Rappel des propositions d'aménagement du Schéma Directeur Pluvial 4

1 Généralités 4
2 Les aménagements du bassin versant de la Laune 6
2.1 Des bassins de rétention structurants définis pour une période de retour de 30ans. 6
2.2 Des aménagements complémentaires définis pour une période de retour de 10ans. 6
2.3 Phasage et estimation financière des actions 7
3 Les aménagements du bassin versant des Meunières 8
3.1 Un bassin de rétention structurant défini pour une période de retour de 30ans. 8
3.2 Des aménagements complémentaires définis pour une période de retour de 10ans. 8
3.3 Phasage et estimation financière des actions 9
4 Les aménagements du bassin versant des Etoffes 10
4.1 Des bassins de rétention structurants. 10
4.2 Des aménagements complémentaires 12
4.3 Phasage et estimation financière des actions 12
5 Les aménagements du bassin versant du Bouzanquet 13
5.1 Des bassins de rétention structurants définis pour une période de retour de 30ans. 13
5.2 Des aménagements complémentaires définis pour une période de retour de 10ans. 13
5.3 Phasage et estimation financière des actions 14
6 Les aménagements du bassin versant du Valat Vuidier 14
6.1 Phasage et estimation financière des actions 14

Chapitre 3 - Bilan des aménagements réalisés 15

1 Bassin versant de la Laune 17
1.1 Les travaux réalisés 17
1.2 Les travaux en cours de définition 18
1.3 Bilan 18
2 Bassin versant des Meunières 19
2.1 Récapitulatif des travaux réalisés 19
2.2 Bilan 19
3 Bassin versant des Etoffes 20
3.1 Récapitulatif des travaux réalisés 20
3.2 Bilan 20
4 Bassin versant du Bouzanquet 21
5 Bassin versant du Valat Vuidier 21
6 Divers 21
7 Incidence globale des travaux réalisés 22
8 Bilan général de l'état d'avancement des actions du Schéma Directeur 24

Chapitre 4 - Les travaux restant à engager 25

1 Bassin de la Laune 25

1.1 Principaux points noirs restants 25
1.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions 26
2 Bassin des Meunières 27
2.1 Principaux points noirs restants 27
2.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions 27
3 Bassin versant des Etoffes 28
3.1 Principaux points noirs restants 28
3.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions 28
4 Bassin versant du Bouzanquet 29
4.1 Principaux points noirs restants 29
4.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions 29
5 Bassin du Valat Vuidier 29
6 Divers 30
7 Bilan financier des aménagements restants à engager 30

Chapitre 1 - Introduction

La Ville de Lunel a commandité la réalisation de son Schéma Directeur Pluvial en 2004.

Les objectifs de la présente étude sont les suivants :

- Faire un bilan des travaux réalisés sur le réseau pluvial, et un point sur l'avancement du schéma directeur,
- Evaluer l'impact des travaux réalisés, et recenser les points noirs encore existants sur le réseau pluvial,
- Proposer une liste hiérarchisée des travaux à engager pour la protection de la ville de Lunel en cas de forts épisodes pluvieux.

Chapitre 2 - Rappel des propositions d'aménagement du Schéma Directeur Pluvial

1 Généralités

Le Schéma Directeur Pluvial de la Ville de Lunel a défini un programme de 29 actions pour un montant global de 12 M€ HT. Ce montant a été actualisé[1] à 14.03 M€ HT.

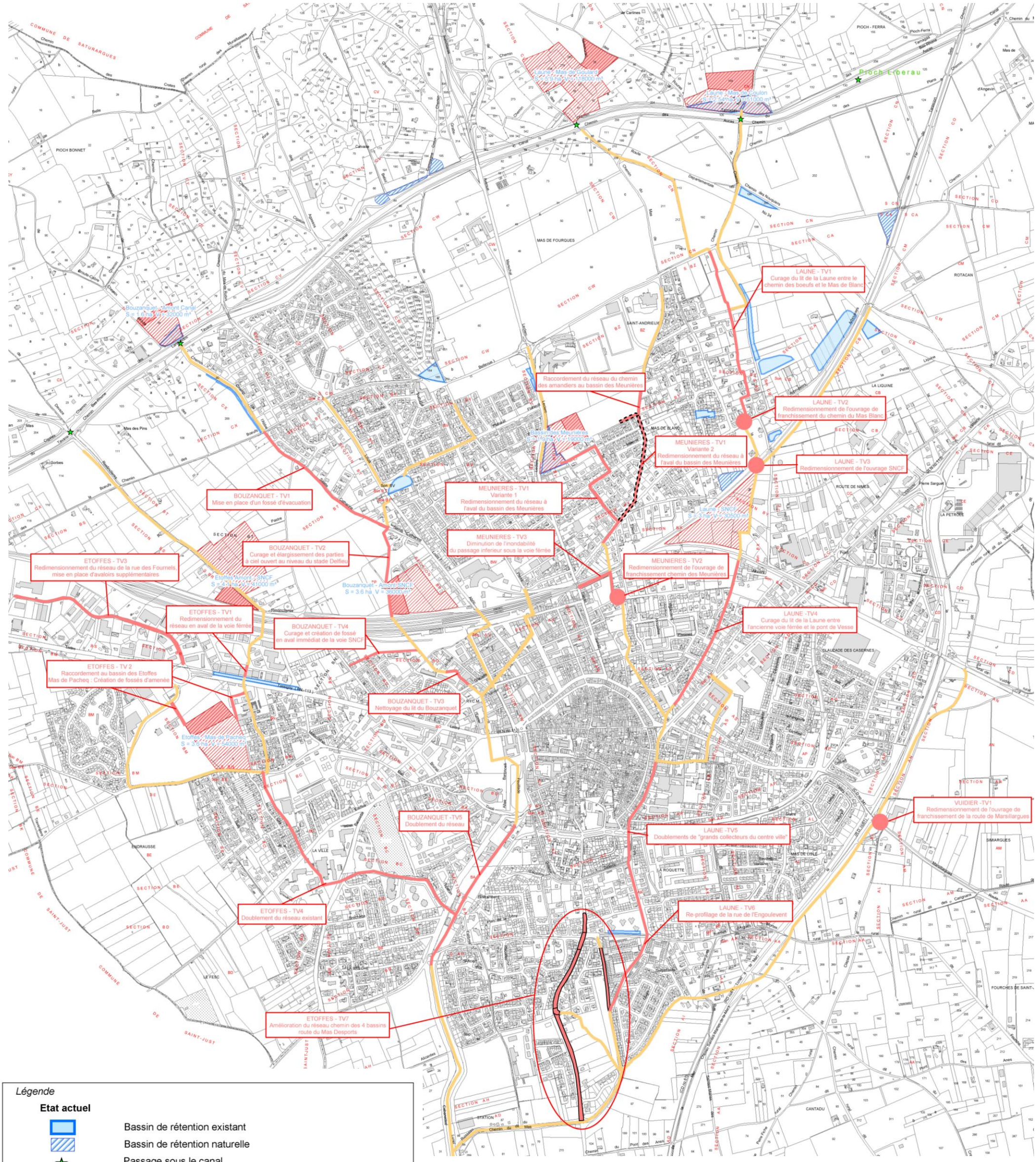
En prenant en compte un taux moyen de maitrise d'œuvre de 6%, on estime le montant global actualisé du programme d'actions du Schéma Directeur Pluvial de la Ville de Lunel à : 14.9 M€ HT.

Ces actions étaient réparties de la manière suivante :

- 10 sur le bassin versant Laune (6 561 K€ HT)
- 4 sur le bassin versant des Meunières (1 285 K€HT)
- 7 sur le bassin versant des Etoffes (3 957 K€HT)
- 7 sur le bassin versant du Bouzanquet (2 966 K€HT)
- 1 sur le bassin versant du Valat Vuidier (100 K€HT)

La carte page suivante (issue du Schéma Directeur) localise et synthétise les travaux projetés. Ils sont décrits dans les paragraphes suivants par bassin versant.

[1] Prise en compte de l'inflation entre 2003 et 2012 calculée par l'INSEE : 1€ (2003) = 1.17€ (2012)



Légende

Etat actuel

- Bassin de rétention existant
- Bassin de rétention naturelle
- Passage sous le canal
- Réseau principal sans aménagement

Aménagements projetés

- Réseau à aménager
- Réfection d'ouvrage hydraulique
- Bassin de rétention : surface pour une protection décennale
- Bassin de rétention : surface pour une protection trentennale

NB : l'Implantation des bassins de rétention est donnée à tititre indicatif

Bassin des Meunières
1.9 ha 18973 m³
Nom du bassin
Surface et volume de bassin necessaires pour une protection trentennale

LAUNE - TV4
Curage.....
Nom de l'aménagement
Description de l'aménagement

2 Les aménagements du bassin versant de la Laune

2.1 Des bassins de rétention structurants définis pour une période de retour de 30ans.

Trois ouvrages structurant sont proposés, deux se situent en amont du canal BRL, et le troisième en centre-ville :

- ***Bassin « Laune – Mas de Goulard » :*** se situe en amont du canal au Mas de Goulard.

Volume de rétention pour une protection trentennale et un débit de fuite de 0.5 m^3/s : 118 000m^3.[2]

- ***Bassin « Laune – Mas de Coulon » :*** se situe en amont du canal au Mas de Coulon.

Volume de rétention pour une protection trentennale et un débit de fuite de 0.5 m^3/s : 51 000m^3.

- ***Bassin « Laune – SNCF » :*** ce bassin se situe entre les deux voies ferrées.

Volume de rétention pour une protection trentennale : 30 500m^3.

2.2 Des aménagements complémentaires définis pour une période de retour de 10ans.

Ces aménagements ont été définis afin de résorber les « points noirs » identifiés dans le diagnostic. Afin de prendre en compte les contraintes techniques et financières, ils ont été dimensionnés pour un évènement de période de retour décennale.

- ***Laune – Tv 1 : Curage du lit de la Laune entre le chemin des bœufs et le chemin du Mas de Blanc.***

Ce curage correspond à un linéaire de 670m. Il a pour but de faciliter l'écoulement des eaux, notamment aux abords du chemin de Mas de Blanc où des obstacles ont été observés en lit mineur.

- ***Laune – Tv 2 : Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement situé chemin du Mas de Blanc.***

L'ouvrage actuel doit être remplacé par un dalot béton de 3.5m de large sur 1m de haut.

- ***Laune – Tv 3 : Redimensionnement de l'ouvrage SNCF sous la voie ferrée Tarascon-Sète.***

L'ouvrage actuel doit être doublé par un ouvrage de 1.75m² de section.

- ***Laune – Tv 4 : Curage du lit mineur de la Laune de l'aval de l'ancienne voie ferrée au pont de Vesse.***

[2] Ce volume a ensuite était revu à la baisse avec la prise en compte de la carrière sur la partie amont du bassin versant.

Ce curage a pour but d'enlever de nombreux obstacles à l'écoulement (arbres,…) signalés par les riverains, notamment au niveau de l'ouvrage rue Edgard Quinet prolongée.

❖ ***Laune – Tv 5 : Doublement des « grands collecteurs » du centre-ville***.

Augmentation du gabarit des ouvrages traversant le centre-ville.

❖ ***Laune – Tv 6 : Re profilage de la rue de l'Engoulevent afin de lui donner une pente régulière sans « cuvette ».***

Reprise du profil en long de la rue pour lui attribuer une pente constante.

❖ ***Laune – Tv 7 : Redimensionnement du réseau du chemin des Quatre Bassins, de la partie aval de la route du Mas Desports, de l'avenue de l'Occitanie et du chemin de la Ferro d'Oc.***

Rue des Quatre Bassins : augmentation du nombre d'avaloirs, grilles le long de la rue.

- *Route du Mas Desports :* mise au gabarit des collecteurs existants
- *Chemin de la Ferro d'Oc :* un caniveau à grille sera placé en aval du chemin ainsi qu'un autre à l'entrée de la rue des Sansonnets. Ces caniveaux seront en liaison avec le fossé en aval, route du Mas Desports.

2.3 Phasage et estimation financière des actions

Phasage	Nature des travaux	Coût K€ HT
1	Curage des collecteurs centre ville	PM
1	Bassin Laune SNCF	410
1	Bassin Laune Mas de Goulard	468
1	Bassin Laune Mas de Coulon	175
1	TV7 : réseau chemin des 4 bassins	585
1	TV6 : reprofilage rue des Engoulevents	82
1	TV1 et TV4 : curage/reprofilage du réseau	24
2	TV5 : doublement collecteurs centre ville	4 095
2	TV2 : ouvrage chemin Mas de Blanc	117
2	TV3 : ouvrage voie SNCF	234
	TOTAL Travaux (K€ HT)	**6 190**
TOTAL Travaux + Maitrise d'œuvre (6%)- K€ HT		**6 561**

3 Les aménagements du bassin versant des Meunières

3.1 Un bassin de rétention structurant défini pour une période de retour de 30ans.

La seule possibilité pour réaliser un ouvrage de rétention sur ce bassin versant est d'agrandir les bassins existants en aval du collège d'Ambrussum. Conscient des problèmes occasionnés par ce bassin en état actuel cette modification de surface de rétention sera accompagnée d'un remaniement global du fonctionnement du bassin (diamètre du pertuis de fuite, redimensionnement du réseau aval, pente d'écoulement, aménagement de la station de pompage,…).

De plus, une dérivation du réseau du chemin des Amandiers est envisagée afin de diriger ces écoulements dans le bassin projeté.

Volume de rétention pour une protection trentennale : 19 000m^3.

3.2 Des aménagements complémentaires définis pour une période de retour de 10ans.

Des aménagements ponctuels visant à diminuer les fréquences des débordements ont été définis. Ils sont détaillés ci-après :

- ***Meunières – Tv1 : Redimensionnement du réseau de l'aval du bassin de rétention projeté à l'aval du chemin du Mas de Blanc.***

Deux variantes correspondant à deux tracés de réseau sont proposées:

- *Variante 1 : redimensionnement du réseau actuel.* Le tracé est le même qu'actuellement mais le réseau dans le lotissement est entièrement remplacé par un dalot de 1.5m de large sur 1m de haut. Le tronçon à ciel ouvert sera donc couvert. La buse 700mm longeant le chemin du Mas de Blanc sera remplacée par un dalot de 2m de large par 1m de haut.
- *Variante 2 : dérivation vers le réseau du chemin des Amandiers et redimensionnement de ce dernier*. Dans ce cas, le pertuis de fuite de l'ouvrage sera raccordé au réseau du chemin des Amandiers, actuellement représenté par une buse 600mm. Ce réseau sera remplacé par une buse 1500mm alors que la buse 700mm longeant le chemin du Mas de Blanc sera remplacée par un dalot de dimension 2m*1m comme précédemment.

- ***Meunières – Tv2 : Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement de la rue des Meunières.***

Situation actuelle : cet ouvrage en demi-arche d'environ 1.5m de large est signalé comme problématique par les riverains. Un rétrécissement notable de section est visible à l'intérieur de l'ouvrage. Au même niveau, on note la présence d'embâcles qui obstruent les ¾ de la section hydraulique.

Propositions d'aménagement : nettoyage du tronçon passant sous le chemin des Meunières. Un dalot en béton de 1.5m de large et 1.6m de haut est nécessaire pour permettre l'écoulement d'un événement pluvieux d'occurrence 10ans.

- ***Meunières – Tv3 : Passage inférieur sous la voie ferrée rue du Maréchal Leclerc.***

Propositions d'aménagement : les travaux à réaliser sur ce secteur sont les suivants :

- Curer, approfondir le cours des Meunières à l'aval de la voie ferrée
- Désobstruer l'ouvrage sous le chemin des Meunières (cf. « Laune-Tv2 »).

3.3 Phasage et estimation financière des actions

Phasage	Nature des travaux	Coût K€ HT
1	Extension du bassin des Meunières	176
1	TV1 : redimensionnement du réseau à l'aval du bassin des Meunières	948
1	TV2 : inspection ouvrage - augmentation du Gabarit	70
1	TV3 : passage inférieur rue M. Leclerc	18
	TOTAL K€ HT	**1 212**
TOTAL Travaux + Maitrise d'œuvre (6%)- K€ HT		**1 285**

4 Les aménagements du bassin versant des Etoffes

4.1 Des bassins de rétention structurants.

Ce bassin versant abrite deux secteurs propices à la rétention :

- ***Bassin « Étoffes – amont SNCF » :*** situé en amont immédiat de la voie ferrée, cette zone stocke déjà une partie des eaux de ruissellement.

Volume de rétention pour une protection trentennale et un débit de fuite de 0.5 m^3/s : 41 $000m^3$.

- ***Le dispositif de rétention « Mas de Pacheq – ruisseau de la Porte[3] » :***

Ce dispositif est composé de deux bassins de rétention :

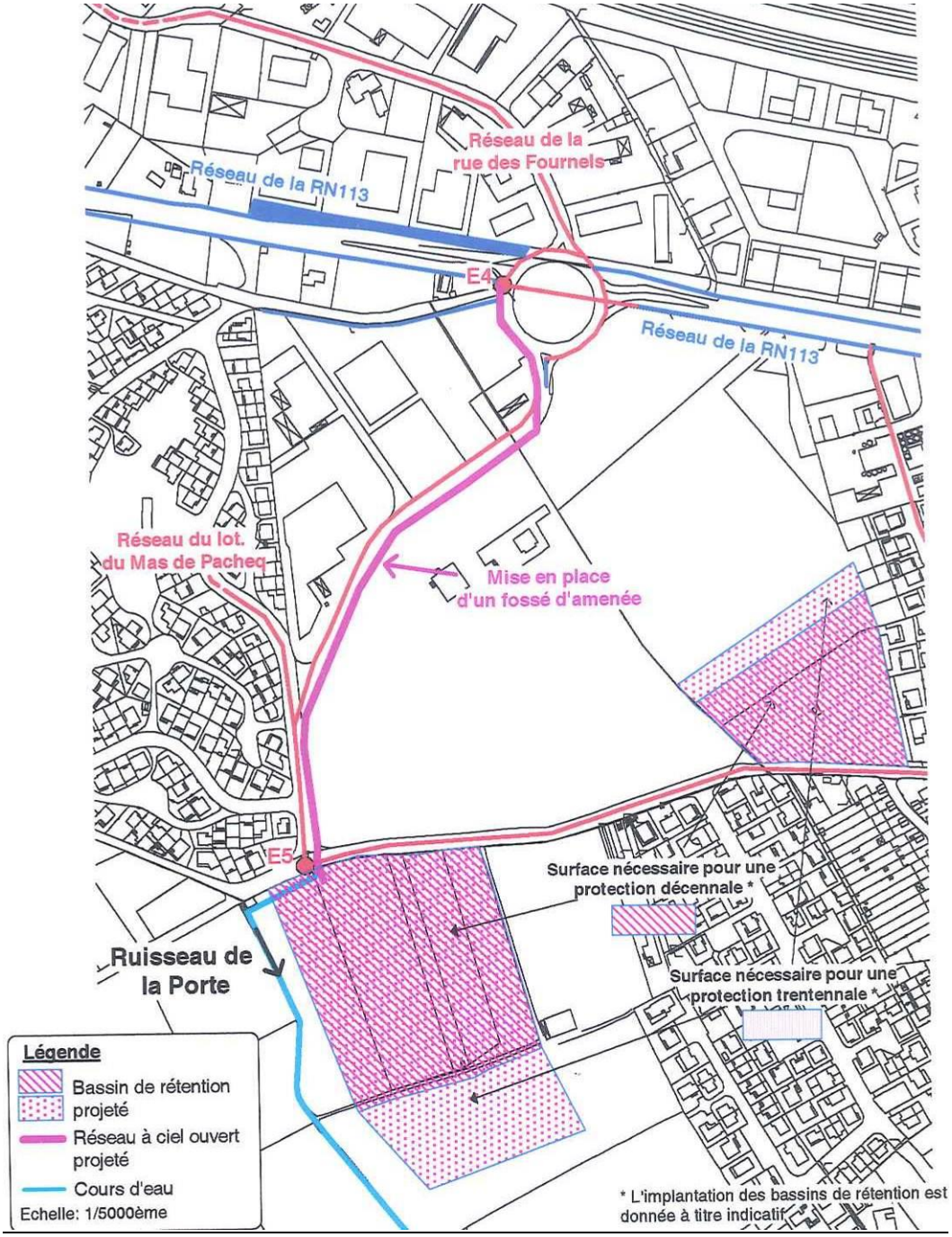
- ***Le bassin du Mas de Pacheq*** : situé en aval de cette branche, avant son embouchure dans le réseau du Bouzanquet.
- ***Le bassin du ruisseau de la Porte*** : situé en aval du chemin du Jeu de Mail, un redimensionnement du réseau amont (rue des Quatre Saisons : de la rue des Fournels à la rue de la Treille Muscatte), permettra de diriger les débits vers le bassin et d'assurer son bon fonctionnement.

Volume de rétention pour une protection trentennale du dispositif de rétention « Mas de Pacheq – ruisseau de la Porte » : et un débit de fuite de 0.5 m^3/s : 35 $000m^3$.

Le principe du dispositif de rétention « Mas de Pacheq – ruisseau de la Porte » est illustré sur la figure ci-après :

[3] Le dimensionnement de ces bassins prend en compte la dérivation n°1 du scénario 3 du Schéma Directeur Pluvial.

Figure 1 : Principe des aménagements prévues dans la dérivation n°1 du scénario 3 du Schéma Directeur Pluvial (dispositif de rétention « Mas de Pacheq – ruisseau de la Porte »).



4.2 Des aménagements complémentaires

❖ ***Étoffes – Tv1 : Redimensionnement du réseau en aval immédiat de la voie ferrée.***

Situation actuelle : inondation régulière due au sous-dimensionnement de la buse 800mm qui traverse la ZAC de Lun'Elan.

Proposition d'aménagement : mise en place sur la partie aval de la ZAC (70m en amont de la RN113) d'une buse béton de 1400mm.

❖ ***Étoffes – Tv2 : Les problèmes engendrés par l'ouvrage de franchissement de la RN113 ainsi que le réseau traversant la vinaigrerie seront résolus avec la mise en place de la dérivation amenant ces eaux dans le bassin de rétention projeté au Mas de Pacheq.***

Proposition d'aménagement :

- *dérivation des écoulements venant de la vinaigrerie :* un fossé est prévu pour amener ces eaux vers le bassin de rétention en projet.
- *dérivation des écoulements venant du rond-point d'entrée de la ZAC de Lun'Elan via un fossé.*

❖ ***Étoffes – Tv3 : Redimensionnement du réseau de la rue des Fournels.***

Tout le réseau de la ZA des Fournels est insuffisant et doit être redimensionné. Ce secteur nécessite une étude plus approfondie qui permettra de déterminer l'existence d'un réseau secondaire et l'importance de ce dernier.

Au stade actuel de l'étude un chiffrage est réalisé pour la mise en place d'une buse 1000mm sur la rue des Fournels (dimensionnement inférieur à la fréquence décennale).

➢ ***Étoffes – Tv4 : Doublement du réseau entre le lycée Louis Feuillade et la confluence au Bouzanquet***.

Le réseau en aval du lotissement des Bleuets et jusqu'à la confluence avec le Bouzanquet devra être vérifiée en tenant compte des ouvrages de rétention mis en place sur le secteur du Mas de Pacheq.

4.3 Phasage et estimation financière des actions

Phasage	Nature des travaux	Coût K€ HT
1	Bassin des Etoffes – amont SNCF	515
1	Bassin Mas de Pacheq / Porte	655
1	TV2 : raccordement ruisseau des Etoffes	18
1	TV3 : redimensionnement du réseau de la ZAC des Fournels	714
2	TV1 : Redimensionnement du réseau aval voie Ferrée	76
2	TV4 : doublement du réseau existant	1 170
2	Mise en place d'un réseau le long de la rue des 4 saisons	585
	TOTAL K€ HT	**3 733**
TOTAL Travaux + Maitrise d'œuvre (6%)- K€ HT		**3 957**

5 Les aménagements du bassin versant du Bouzanquet

5.1 Des bassins de rétention structurants définis pour une période de retour de 30ans.

Deux ouvrages sont proposés :

- ***Bassin « Bouzanquet – amont canal) :*** situé en amont du canal au lieu-dit « Mas de Robin ». Cet aménagement consiste à agrandir la superficie du bassin déjà existant et lui imposer un débit de fuite de 0.5 m^3/s.

Volume de rétention pour une protection trentennale et un débit de fuite de 0.5 m^3/s : 32 000m^3.

- ***Bassin « Bouzanquet – amont SNCF) :*** situé en amont immédiat de la voie ferrée.

Volume de rétention pour une protection trentennale et un débit de fuite de 2 m^3/s : 36 000m^3.

5.2 Des aménagements complémentaires définis pour une période de retour de 10ans.

Les travaux complémentaires à réaliser pour compléter les aménagements structurants sont :

❖ ***Bouzanquet – Tv1 : Redimensionnement de la buse 700mm chemin de Sainte Catherine.***

Mise en place d'un fossé d'évacuation des eaux de ruissellement dans le prolongement de celui existant (en amont du chemin des bœufs), avec une pente estimée à 3‰.

❖ ***Bouzanquet – Tv2 : Curage et élargissement des parties à ciel ouvert au niveau du stade Delfieu.***

Situation actuelle : section à ciel ouvert très mal entretenue par endroit (près de la voie ferrée) avec de nombreux obstacles en lit mineur. Pente irrégulière.

Proposition d'aménagement : recalibrage avec une pente constante de 4.2 ‰.

❖ ***Bouzanquet – Tv3 : Nettoyage du Bouzanquet en amont de la rue de la Glacière*** (derrière la résidence « le Bouzanquet).

❖ ***Bouzanquet – Tv4 : Curage et création de fossés en aval immédiat de la voie SNCF***

Situation actuelle : entre le passage de la rue de la Magnanerie et le Bouzanquet le fossé drainant les eaux de ruissellement de la voie SNCF est peu ou pas marqué.

Proposition d'aménagement : création d'un fossé (0.5m * 0.5m) avec une pente de 3‰.

❖ ***Bouzanquet – Tv5 : Doublement du réseau se trouvant en aval du parking Louis Feuillade, sur la partie terminale du réseau, avant son exutoire au canal.***

Situation actuelle : débordements signalés entre la Poste et le canal de Lunel. Le réseau, composé de buses 1500mm est insuffisant est inonde le rue des Abrivados.

Proposition d'aménagement : doublement du réseau en amont de l'exutoire du ruisseau des Étoffes, une buse de 1800mm est proposée, en aval une buse 2500mm.

5.3 Phasage et estimation financière des actions

Phasage	Nature des travaux	Coût K€ HT
1	Bassin amont canal	176
1	Bassin amont SNCF	380
2	TV5 : doublement du réseau	2 165
2	TV3 : nettoyage du lit	12
2	TV1 : fossé d'évacuation	41
2	TV2 : curage / reprofilage	12
2	TV4 : curage fossé	12
	TOTAL K€ HT	**2 798**
TOTAL Travaux + Maitrise d'œuvre (6%)- K€ HT		**2 966**

6 Les aménagements du bassin versant du Valat Vuidier

Bassin peu urbanisé, on recense peu de problèmes occasionnés par les débordements du Vuidier. Il n'est donc pas envisagé d'aménagement d'envergure sur ce secteur. Des travaux ponctuels seront cependant définis.

- ***Vuidier – Tv1 : Redimensionnement des buses de franchissement route de Marsillargues***.

Situation actuelle : deux buses béton de 900mm ont été posées –récemment- pour assurer le franchissement de la route de Marsillargues. Elles s'avèrent cependant insuffisantes pour une pluie décennale.

Propositions d'aménagement : l'ouvrage de remplacement proposé est un dalot en béton de 2.5m de large sur 1.5m de haut.

6.1 Phasage et estimation financière des actions

Phasage	Nature des travaux	Coût K€ HT
1	TV1 : redimensionnement ouvrage de franchissement	94
	TOTAL K€ HT	94
TOTAL Travaux + Maitrise d'œuvre (6%)- K€ HT		**100**

Chapitre 3 - Bilan des aménagements réalisés

L'objectif de ce chapitre est double. Il vise à :

- ***dresser un état des lieux*** de l'avancement des travaux réalisés sur le réseau pluvial suite à l'élaboration du Schéma Directeur
- ***apprécier les améliorations*** apportées

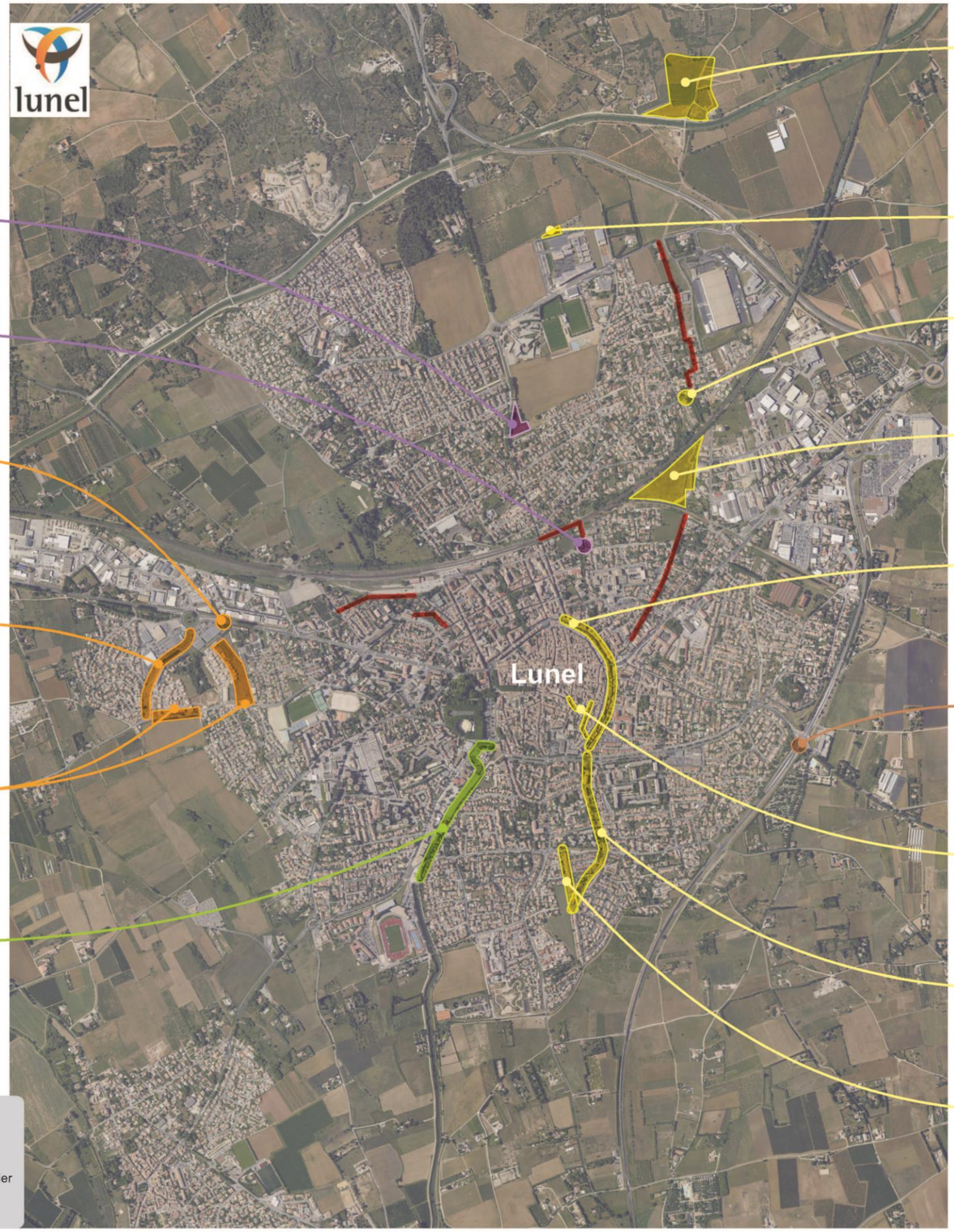
La carte page suivante synthétise les travaux réalisés sur l'ensemble du territoire communal depuis le schéma directeur pluvial.

Remarque : la carte fournie présente des informations en cours de complément par les services communaux.

En plus des aménagements de protection, il faut noter que la Ville met en œuvre un nettoyage semestriel de toutes les parties aériennes des cours d'eau accessibles.

Commune de Lunel

Carte des aménagements hydrauliques réalisés suite à la réalisation du Schéma Directeur Pluvial



Amélioration du fonctionnement de la vidange du bassin de rétention (av. du Maréchal Leclerc)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2011**, Montant : **15 K€ HT**

Amélioration des écoulements du franchissement du chemin des Meunières
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2005**, Montant : **20 K€ HT**

Franchissement sour la RN113/raccordement bassin Jeu de Mail
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **avril 2013**
Montant : **900 K€ HT**

Recalibrage du collecteur (av. des 4 Saisons)
Maîtrise d'Ouvrage : **GGL**
Date : **2012/2013**
Montant : **1075 K€ HT**

Création des bassins de rétention du Jeau de Mail
(volume total : **22 500m³**)
Maîtrise d'Ouvrage : **GGL**
Date : **2012**
Montant : **2000 K€ HT**

Recalibrage du collecteur (av. des Abrivados)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2007/2009**
Montant : **2000 K€ HT**

Légende :

- Secteurs prioritaires d'intervention du nettoyage bi-annuel des cours d'eau

Travaux réalisés sur les bassins versants :

- de la Laune
- des Etoffes
- Valat Vuidier
- du Bouzanquet
- des Meunières

Création du bassin de rétention du Mas de Coulon
(volume total : **50 800m³**)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **juillet 2011**
Montant : **350 K€ HT**

Bassin de rétention du Lycée Victor Hugo
Maîtrise d'Ouvrage : **Région LR**
Date : **2007-2008** ,Montant estimé : **- € HT**

Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement du Chemin du Mas de Blanc
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2003**
Montant : **80 K€ HT**

Création du bassin de rétention entre les voies ferrées
(volume total : **5000m³**)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2011**
Montant : **320 K€ HT**

Curage des collecteurs anciens (bld Louis Blanc/ Strasbourg)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2004/2005**
Montant : **580 K€ HT**

Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement de la Route de Marsillargues
Maîtrise d'Ouvrage : **CG 34**
Date : **2011**
Montant : **100 K€ HT**

Création et réhabilitation des collecteurs du centre-ville (rues Pasteur, Canneau, Ledru-Rollin)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2008**
Montant : **400 K€ HT**

Création d'avaloirs supplémentaires (av. d'Aigues-Mortes, rue de l'Engoulevent)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2006/2007**
Montant : **70 K€ HT**

Doublement / recalibrage du réseau
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2006**
Montant : **550 K€ HT**

GRI30217Y • amenagements_lunel.cdr • JLF • 14/11/2013 •

1 Bassin versant de la Laune

1.1 Les travaux réalisés

D'amont en aval, on note les aménagements suivants :

- ***Bassin de rétention « Laune – Mas de Coulon » en amont du canal BRL.***

Réalisé en 2011, il présente un volume de stockage de 50 800 m^3 (conforme aux prescriptions du Schéma Directeur) et participe à la protection trentennale de la zone urbaine en aval du canal.

- ***Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement du chemin du Mas de Blanc***

Les services municipaux sont intervenus sur la section hydraulique de cet ouvrage afin d'augmenter sa capacité.

L'action visait à atteindre les objectifs de l'aménagement ***« Laune-TV2 »*** défini dans le Schéma Directeur.

- ***Bassin de rétention « Laune – SNCF » entre l'ancienne et la nouvelle voie ferrée***

Réalisé en 2011 il présente un volume de stockage de 5 100 m^3 en deçà de celui défini dans le Schéma Directeur (30 500m^3) mais répondant aux contraintes techniques de mise en œuvre (périmètre de protection / profondeur de la nappe souterraine) et à l'aménagement paysager du site.

Au terme de l'aménagement paysager du site, la capacité de rétention devrait être doublée.

De manière à conserver le niveau de protection défini dans le schéma directeur il est proposé de renforcer les dispositifs de stockage en amont du site du bassin par la mise en place pour les futurs projets d'urbanisation de volumes de stockage de l'ordre de 100 à 150 l/m2 imperméabilisés (ce type de mesure a déjà été mis en place par la commune, par exemple pour la création du nouveau Lycée).

- ***Curage des collecteurs anciens en centre-ville***

La réhabilitation des collecteurs du centre-ville a été réalisée (curage, mise en place de trappes d'accès). L'ensemble des contraintes techniques et financières ont été prises en compte afin d'optimiser les capacités des réseaux structurants du centre-ville.

Le doublement des collecteurs préconisé dans le cadre de l'action ***« Laune-TV5 »*** n'a pas été engagée.

- ***Reprise des collecteurs du centre-ville : rue du Canneau, rue Pasteur,***

Cet aménagement n'était pas défini dans le Schéma Directeur. ***Il vient en complément*** et vise à assurer la protection des secteurs urbains denses du centre-ville.

- ***Mise en place d'avaloirs sur le chemin bas d'Aigues Mortes.***

Cet aménagement vise à répondre à l'objectif de réduction des écoulements superficiels préconisé dans le cadre de l'action ***« Laune-TV6 »***. Des avaloirs ont été mis en place au droit du point bas du chemin d'Aigues Mortes. Cet aménagement ne permet pas de résoudre le problème de fond lié au sous dimensionnement des collecteurs enterrés, mais il permet de diminuer les temps de submersion de la chaussée.

- ***Doublement / recalibrage du réseau rue des Quatre Bassins, en amont du croisement avec la rue de l'Engoulevent***

Cet aménagement rempli une partie des objectifs des aménagements définis dans le cadre de l'action « Laune-TV7 » du Schéma Directeur.

- ***Actions régulières de nettoyage des sections à ciel ouvert*** qui répondent aux actions ***« Laune TV1 »*** et ***« Laune – TV4 »*** du Schéma Directeur.

1.2 Les travaux en cours de définition

Les projets actuellement en cours de définition feront l'objet d'autorisation administratives conjointes (dossier loi sur l'eau, intérêt général, utilité publique) afin d'optimiser les temps d'instruction réglementaire.

- ***Le bassin de rétention « Laune – Mas de Goulard » :*** en amont du canal, son action combinée avec celle du bassin du Mas de Coulon permettra une protection trentennale de la zone urbaine aval.

Défini pour un volume de rétention de 118 000 m^3.pour une protection trentennale dans le Schéma Directeur, des investigations de terrain et enquêtes auprès des riverains ont permis d'affiner les sens d'écoulement et de prendre en compte l'incidence de la carrière en amont. Ainsi, le volume de stockage a été revu à 22 350 m^3 pour un débit de fuite de 0.2 m^3/s.

1.3 Bilan

Sur les 11 actions définies dans le schéma directeur, 5 ont été réalisées soit un taux de réalisation des actions de 45%. On signale cependant qu'une action est en cours de réalisation, ce qui peut augmenter le taux à 54%.

De plus, 3 actions, non définies dans le Schéma Directeur ont été réalisées.

Les actions réalisées totalisent un montant de 2 450 K€HT dont 1 470 correspondent à des aménagements prévus au Schéma, on estime à 22% la consommation du budget initial prévu sur la Laune (de 6 561K€HT).

Cet écart provient de de la non réalisation du renforcement de la capacité des collecteurs du centre-ville qui est l'action la plus couteuse à engager (4.1 M€).

2 Bassin versant des Meunières

2.1 Récapitulatif des travaux réalisés

Ils sont au nombre de quatre (d'amont en aval) :

- ***Création du lycée Victor Hugo : mise en place de bassins de rétention***

Le projet a permis la mise en œuvre de rétentions contribuant à une protection centennale. Cette action, complémentaire à celles du Schéma Directeur, permet une amélioration des écoulements sur l'ensemble de ce secteur.

- ***Amélioration du fonctionnement de la vidange du bassin de rétention de la route de Sommières (avenue du Maréchal Leclerc) :***

Cet aménagement est l'une des actions complémentaires à la réalisation de l'extension du bassin des Meunières proposée dans le Schéma Directeur.

- ***Curage et nettoyage régulier du cours d'eau en aval de la voie ferrée et Amélioration des écoulements du franchissement du chemin des Meunières***

Les actions entreprises par les services communaux sur ce tronçon de cours d'eau visent à mettre en œuvre les actions Meunières – TV2 et Meunières – TV3 dans la mesure du possible.

2.2 Bilan

Sur les 4 actions définis dans le schéma directeur, deux sont réalisées (soit 50%). On note également la mise en œuvre de bassins de rétention structurants supplémentaires au programme d'aménagement initial.

Le montant des actions engagées, correspond à 3% du budget prévu sur le bassin des Meunières (consommation de 35K€ sur les 1 285K€ estimés)**.**

Cet écart provient de de la non réalisation du renforcement du réseau à l'aval du bassin des Meunières qui est l'action la plus couteuse à engager (0.95 M€).

3 Bassin versant des Etoffes

3.1 Récapitulatif des travaux réalisés

On dénombre trois opérations récentes menées à proximité de la RN113 :

- ***Dans le cadre de l'opération Jeu de mail : bassins de rétention du Jeu de Mail (Mas de Pacheq) /***

Le dispositif de rétention est dimensionné pour un volume de 22 500m^3 (débit de fuite de 0.5 m^3/s). Ce dispositif se rejette dans le ruisseau des Etoffes en amont de son exutoire dans le Bouzanquet.

C'est l'une des composantes du dispositif de rétention « Mas de Pacheq – ruisseau de la Porte » défini dans le Schéma Directeur et qui totalisait 35 000m^3 pour une protection trentennale.

- ***Franchissement de la RN113 pour alimentation du bassin du Jeu de Mail***

Cet aménagement, achevé récemment, est lié au précédent. Il vise à privilégier l'alimentation du bassin du Jeu de Mail en déviant les écoulements en provenance de l'amont de la RN113. Le réseau initial (le long de la vinaigrerie) fonctionnant désormais uniquement lorsque la capacité de la dérivation vers le bassin est dépassée.

Ces travaux correspondent à l'action ***« Etoffes – TV2 »*** du Schéma Directeur

- ***Collecteur le long de la rue des 4 Saisons***

Ce collecteur de 2m * 1.5m sera mis en service lorsque les aménagements suivants seront réalisés :

- Dérivation vers le ruisseau de la Porte
- Bassin de rétention en aval du chemin du Jeu de Mail.

Ces aménagements correspondent à la mise en œuvre de la dérivation n°1 du scénario 3 du Schéma Directeur

3.2 Bilan

Sur les 6 aménagements définis sur le bassin versant des Etoffes : 1 est réalisé (Etoffes – TV2) et plus de la moitié du dispositif de rétention « Mas de Pacheq – ruisseau de la Porte » est achevée (un bassin de rétention + pose d'un collecteur en attente de raccordement).

On estime à environ 1/3 l'état d'avancement des aménagements du Schéma sur le bassin versant des Etoffes pour 70% du budget consommé (2 725 K€ HT / 3 957 K€ HT)

4 Bassin versant du Bouzanquet

Récapitulatif des travaux réalisés :

- ***Nettoyage du Bouzanquet en amont de la rue de la Glacière (derrière la résidence « le Bouzanquet »).***

Le programme d'entretien du réseau à ciel ouvert rempli les objectifs de cette action ***(Bouzanquet – Tv3)***

- ***Travaux de recalibrage du collecteur du Bouzanquet entre le parking Louis Feuillade et le canal de Lunel, rue des Abrivados,***

Respectant la logique aval – amont des aménagements hydrauliques de protection, la commune a débuté les actions sur ce bassin versant par sa partie terminale. C'est donc l'action « Bouzanquet – TV5 » qui a été réalisée en priorité.

Deux des 7 actions définies dans le schéma directeur ont été réalisées. Les travaux de recalibrage rue des Abrivados représentent à eux seuls 78% de l'investissement total sur ce cours d'eau d'après le chiffrage du schéma Directeur.

L'état d'avancement des aménagements sur ce bassin versant est estimé à 67% avec l'actualisation des montants pratiquée.

5 Bassin versant du Valat Vuidier

Un seul aménagement a été réalisé :

- ***Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement de la route de Marsillargues dans le cadre de l'aménagement de la route de la Mer par le Conseil Général***

Profitant de l'opportunité de cet aménagement, la commune a souhaité la réalisation de la seule action définie sur ce bassin versant dans le cadre du Schéma Directeur (Vuidier – TV1).

Les aménagements définis sur ce bassin versant ont été réalisés à 100%.

6 Divers

Mise en place d'une vingtaine de dispositifs de rétention à la parcelle sur la totalité du territoire de la commune.

7 Incidence globale des travaux réalisés

La carte page suivante synthétise les tronçons de réseau pluvial où les aménagements ont généré une amélioration des conditions d'écoulement et une réduction de la fréquence des débordements.

Selon l'incidence estimée des travaux, on distingue des tronçons d'incidence forte, moyenne ou faible.

- ***Sur le bassin versant de la Laune***,

Les travaux principaux consistent en la création des trois bassins de rétention définis dans le Schéma Directeur. Elles permettent une réduction des débits de :

  - 95% au niveau du canal du Bas Rhône
  - 16% au niveau de la voie SNCF
  - 13% au niveau du Pont de Vesse
  - 11% au niveau du Hameau des Lanes

D'une manière générale, les travaux réalisés sur le bassin versant de la Laune présentent une amélioration de la situation actuelle notable en amont du Pont de Vesse (avant la confluence des Meunières). En aval, après la confluence avec le ruisseau des Meunières et l'apport des eaux pluviales du centre-ville, cette amélioration est beaucoup plus faible (11% au niveau du Hameau des Lanes).

- ***Sur les bassins versants des Meunières***,

Les travaux réalisés ont permis d'améliorer localement les conditions d'écoulement mais ils n'ont pas d'incidence notable à l'échelle du bassin versant.

- ***Sur le bassin versant des Etoffes***,

Les travaux ont amélioré de manière significative les conditions d'écoulements à l'aval de la RN113 et au droit du lotissement des Bleuets. L'ensemble du réseau pluvial compris entre le chemin du jeu de mail et la confluence avec le Bouzanquet est amélioré.

- ***Sur le bassin versant du Bouzanquet***

L'incidence des travaux est importante sur le linéaire aménagé, situé en amont de l'exutoire au Canal de Lunel.

Les points noirs existants sur ce secteur ont disparus suite aux aménagements.

Commune de Lunel

Impact des travaux

Bassin de rétention du Lycée Victor Hugo
Maîtrise d'Ouvrage : **-**
Date : **-** ,Montant estimé : **-€ HT**

Amélioration du fonctionnement de la vidange du bassin de rétention (av. du Maréchal Leclerc)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2011**, Montant : **15 K€ HT**

Amélioration des écoulements du franchissement du chemin des Meunières
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2005**, Montant : **20 K€ HT**

Franchissement sur la RN113/raccordement bassin Jeu de Mail

Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **avril 2013**
Montant : **900 K€ HT**

Recalibrage du collecteur (av. des 4 Saisons)

Maîtrise d'Ouvrage : **GGL**
Date : **2012/2013**
Montant : **1075 K€ HT**

Création des bassins de rétention du Jeau de Mail
(volume total : **22 500m³**)

Maîtrise d'Ouvrage : **GGL**
Date : **2012**
Montant : **2000 K€ HT**

Recalibrage du collecteur (av. des Abrivados)

Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2007/2009**
Montant : **2000 K€ HT**

Légende :

Impact des travaux
- Impact fort
- Impact moyen
- Pas ou peu d'impact

Travaux réalisés sur les bassins versants :
- de la Laune
- des Etoffes
- Valat Vuidier
- du Bouzanquet
- des Meunières

GRI30217Y • impact_amenagements_lunel.cdr • JLF • 25/11/2013 • ©Photo O'SUGHRUE n°803111 - Ville de Lunel

Création du bassin de rétention du Mas de Coulon
(volume total : **50 800m³**)

Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **juillet 2011**
Montant : **350 K€ HT**

Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement du Chemin du Mas de Blanc
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2003**
Montant : **80 K€ HT**

Création du bassin de rétention entre les voies ferrées
(volume total : **5000m³**)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2011**
Montant : **320 K€ HT**

Création du bassin de rétention entre les voies ferrées
(volume total : **5000m³**)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2011**
Montant : **320 K€ HT**

Redimensionnement de l'ouvrage de franchissement de la Route de Marsillargues
Maîtrise d'Ouvrage : **CG 34**
Date : **2011**
Montant : **100 K€ HT**

Création et réhabilitation des collecteurs du centre-ville (rues Pasteur, Canneau, Ledru-Rollin)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2008**
Montant : **400 K€ HT**

Création d'avaloirs supplémentaires (av. d'Aigues-Mortes, rue de l'Engoulevent)
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2006/2007**
Montant : **70 K€ HT**

Doublement / recalibrage du réseau
Maîtrise d'Ouvrage : **VDL**
Date : **2006**
Montant : **550 K€ HT**

8 Bilan général de l'état d'avancement des actions du Schéma Directeur

Bassin Versant	Nombre d'actions inscrites au Schéma Directeur	Nombre d'actions réalisées ou en cours	Etat d'avancement	
			En nombre d'actions	En termes financier
Laune	11	6	70%	22%
Meunières	4	2	50%	3%
Etoffes	6	2	42%	69%
Bouzanquet	7	2	42%	67%
Valat Vuidier	1	1	100%	100%
TOTAL :	**29**	**13**	**45%**	**42%**

La moitié des aménagements définis dans le Schéma Directeur Pluvial de la Ville de Lunel ont été réalisés ou sont en cours de définition.

Sur les 14.9 M€ HT duSchéma Directeur, 6.31M€ HT ont été consommé soit environ 42%.

On note également que tous les bassins versants ont fait l'objet d'aménagement.

Chapitre 4 - Les travaux restant à engager

Ils sont synthétisés sur la Carte page 30.

1 Bassin de la Laune

1.1 Principaux points noirs restants

- **Le Pont de Vesse**.

Ce site est le siège de la confluence de la Laune et des Meunières et matérialise le début du tronçon du réseau défini par les grands collecteurs maçonnés du centre-ville. En amont, la capacité réduite du réseau et les problèmes d'évacuation générés par le pont de Vesse provoquent des débordements sur le chemin de la Laune, les eaux sont alors contraintes de se stocker sur ce chemin avant de pouvoir franchir le seuil que représente la RN113. Ce phénomène contribue à inonder largement les habitations alentours. On retrouve le même processus (passage d'un point haut) une fois que les eaux sont sur la RN113 pour rejoindre le boulevard Louis Blanc. Cette configuration conduit à inonder la maison de retraite des Meunières, située en amont immédiat, entre les deux cours d'eau.

- **Les boulevards Diderot et Louis-Blanc**

La capacité des collecteurs sur ces boulevards est insuffisante. L'inondation de novembre 2011 a encore confirmé l'inondabilité de ce secteur.

- **Avenue d'Aigues Mortes / Rue de Engoulevent/ hameau des Lanes** :

C'est la partie terminale du réseau, fortement inondable. Ce secteur est le réceptacle de l'ensemble des eaux débordées du bassin versant de la Laune. Les travaux réalisés sur ce secteur ont permis d'améliorer la situation pour des épisodes pluvieux fréquents (Novembre 2011, par exemple), néanmoins le secteur reste exposé en cas d'évènement type Septembre 2003.

- **L'ouvrage de franchissement de la SNCF**

Cet ouvrage présente une capacité restreinte. L'élargissement de la section en amont immédiat (entre l'aval du chemin du Mas de Blanc et la voie ferrée) permet de réduire les risques de débordements mais il a été constaté que cet ouvrage a un rôle écrêteur sur les débits. Il est donc conseillé de ne réaliser ces travaux qu'une fois les travaux sur la Laune aval achevés.

1.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions

Tableau 1 : Hiérarchisation des interventions sur le bassin versant de la Laune

Ordre de priorité 1 : prioritaire 2 : à plus long terme	**Dénomination de l'action**	**Coût K€HT**
1	Le bassin de rétention « Laune – Mas de Goulard »[4] *(en cours)*	700
1	Travaux de protection du Hameau des Lanes	200
1	Laune – TV 5 : Doublement des « grands collecteurs » du centre-ville.	4 095
	TOTAL :	**4 995**

La réhabilitation des collecteurs anciens a permis d'optimiser le réseau existant. Cependant, l'importante réduction de section hydraulique sur la partie aval du réseau de la Laune (du boulevard Louis Blanc à l'Avenue d'Aigues Mortes) perdure. Une action visant à homogénéiser la capacité de ce réseau, structurant pour l'écoulement des eaux de ruissellement du centre-ville reste à envisager.

Une première tranche de travaux sur le réseau de la Laune entre le chemin des 4 bassins et le boulevard St Fructueux ?

Concernant les travaux de protection du Hameau des Lanes : compte-tenu des travaux réalisés chemin des Quatre Bassins et de l'Engoulevent, les aménagements (Laune-TV6 et TV7) définis dans le cadre du Schéma Directeur sont à redéfinir. Une analyse fine des conditions d'écoulement actuelle sur ce secteur est à réaliser afin de redéfinir les aménagements à mettre en œuvre. Le chiffrage fourni (200K€HT) est donc un estimatif grossier des travaux potentiels à entreprendre.

[4] En cours de définition

2 Bassin des Meunières

2.1 Principaux points noirs restants

1. **Aval des bassins de rétention de la route de Sommières :**

Il est prévu au schéma directeur l'agrandissement de ce bassin. Les bassins mis en place dans le cadre du nouveau lycée de Lunel ont permis de gérer l'impact local de cet aménagement pour une période de retour de 100 ans.

L'agrandissement des bassins existants sera associé aux opérations d'urbanisation de ce secteur (prise en charge du coût de ces travaux à la charge de l'aménageur).

2. **Passage sous la voie SNCF rue Maréchal Leclerc**

Problématique commune aux trois ponts franchissant la voie SNCF. Ce sont des points de débordement récurrents de la commune. Aucune solution efficace n'a été trouvée pour le franchissement Rue Maréchal Leclerc, un barriérage est mis en place dans le cadre du Plan Communal de Sauvegarde.

2.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions

Tableau 2 : Hiérarchisation des interventions sur le bassin versant des Meunières

Ordre de priorité 1 : prioritaire 2 : à plus long terme	**Dénomination de l'action**	**Coût K€HT**
2	Agrandissement des bassins de rétention de la route de Sommières	176
2	Meunières – TV 1 : Redimensionnement du réseau de l'aval du bassin de rétention projeté à l'aval du chemin du Mas de Blanc.	948
	TOTAL :	**1 124**

3 Bassin versant des Etoffes

3.1 Principaux points noirs restants

1. **le réseau de la rue des Fournels**, est insuffisant, il inonde fréquemment les entreprises entre cette rue et la RN113 –ZAC des Fournels- (notamment en Novembre 2011).
2. **l'ouvrage de franchissement de la SNCF** est insuffisant et provoque une poche d'inondation sur le ruisseau des Etoffes en amont de la voie SNCF. Il est préconisé de ne pas modifier cet ouvrage, tant que l'aménagement de la partie aval du ruisseau des Etoffes n'est pas terminé (risque d'aggravation de la situation sur la partie aval).

3.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions

Tableau 3 : Hiérarchisation des interventions sur le bassin versant des Etoffes

L'aménagement principal sur ce secteur est la dérivation du réseau pluvial des Fournels vers le ruisseau de la Porte. L'opération d'urbanisation du jeu de Mail a permis la pose d'un collecteur le long de la rue des 4 bassins permettant cette dérivation, qui ne pourra être effective que lors de la réalisation d'un nouveau bassin de rétention permettant le rejet au ruisseau de la Porte sans aggravation du risque inondation sur ce secteur. Cet ouvrage de rétention pourrait être mis en œuvre dans le cadre d'une opération d'urbanisation des terrains situés à l'aval du chemin du Jeu de Mail. (Prise en charge des travaux par l'aménageur).

Dans l'attente, il est préconisé un branchement provisoire du réseau de la Zac des Fournels sur le bassin du Jeu de Mail qui vient d'être réalisé.

Ordre de priorité 1 : prioritaire 2 : à plus long terme	**Dénomination de l'action**	**Coût K€HT**
1	Branchement provisoire du collecteur de la Zac de Fournels sur le bassin du Jeu de Mail (via traversée RN113 en cours)	515
2	Dérivation du réseau pluvial de la Zac des Fournels vers le ruisseau de la Porte.	800
2	Bassin « Étoffes – amont SNCF »	200
1	Étoffes – TV 1 : Redimensionnement du réseau en aval immédiat de la voie ferrée.	100
1	Étoffes – TV 3 : Redimensionnement du réseau de la rue des Fournels.	714
2	Étoffes – TV 4 : Renforcement du réseau entre le lycée Louis Feuillade et le cimetière.	820
	TOTAL :	**3 149**

4 Bassin versant du Bouzanquet

4.1 Principaux points noirs restants

1. **Inondation des terrains situés en aval immédiat du canal**, entre le Mas de Robin et le chemin de la Garrigue. La source de cette inondation est due à des problèmes de résurgence ou des infiltrations sous le canal.

4.2 Principaux travaux à engager et hiérarchisation des interventions

Des travaux importants ont été réalisés sur ce secteur sensible (recalibrage du Bouzanquet entre le parking Louis Feuillade et le canal de Lunel.

Les aménagements prévus au schéma directeur (TV1 et TV2) peuvent être différés dans l'attente de l'urbanisation des secteurs situés en amont de la voie SNCF.

Il est préconisé de réaliser le bassin de rétention prévu en amont immédiat de la voie SNCF pour soulager l'ensemble du réseau compris entre la voie SNCF et le parking Louis Feuillade.

Tableau 4 : Hiérarchisation des interventions sur le bassin versant du Bouzanquet

Ordre de priorité 1 : prioritaire 2 : à plus long terme	**Dénomination de l'action**	**Coût K€HT**
2	Bassin « Bouzanquet – amont canal »	176
2	Bassin « Bouzanquet – amont SNCF »	380
2	Bouzanquet – Tv1 : Redimensionnement de la buse 700mm chemin de Sainte Catherine.	41
2	Bouzanquet – Tv2 : Curage et élargissement des parties à ciel ouvert au niveau du stade Delfieu.	12
2	Bouzanquet – Tv4 : Curage et création de fossés en aval immédiat de la voie SNCF	12
	TOTAL :	**621**

5 Bassin du Valat Vuidier

Il n'est pas envisagé d'actions supplémentaires sur ce bassin versant.

6 Divers

Continuer et pérenniser les actions de :

- Nettoyage semestriel des parties aériennes des cours d'eau
- Définition des dispositifs de rétention à la parcelle.

Des contrôles des dispositifs réalisés et de leur entretien pourraient venir compléter cette deuxième action.

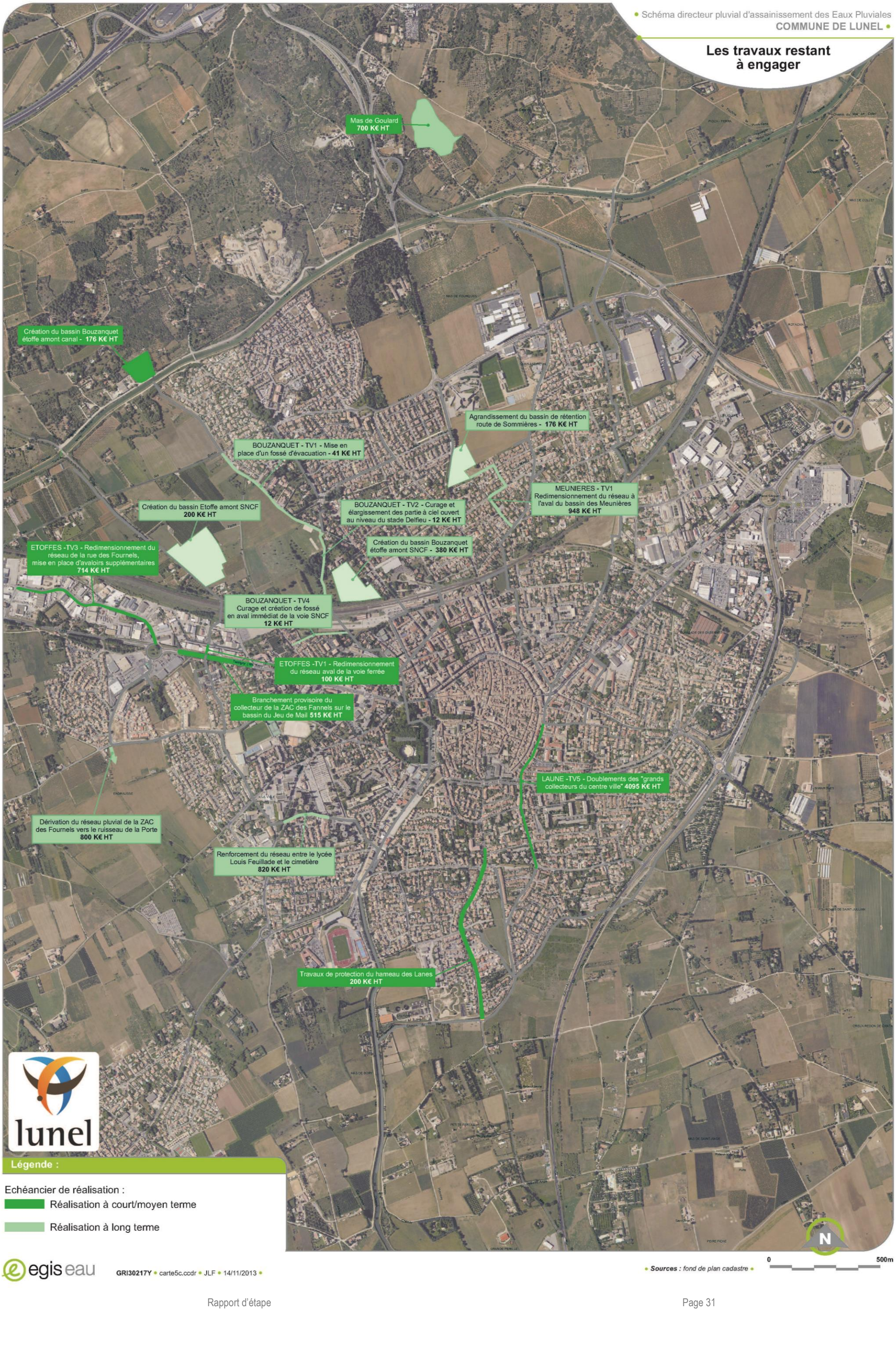
7 Bilan financier des aménagements restants à engager

Outre le nettoyage biannuel pratiqué par la mairie, le montant des travaux restants à entreprendre sur le réseau pluvial de la commune est le suivant :

Bassin Versant	Coût (K€HT)
Laune	4 995
Meunières	1 124
Etoffes	3 149
Bouzanquet	621
TOTAL :	**9 889**

Les actions classées en **premier ordre de priorité** sont les suivantes :

Bassin versant	Dénomination de l'action	K€HT
Laune	Bassin de rétention « Laune – Mas de Goulard » (en cours)	700
	Travaux de protection du Hameau des Lanes	200
	Doublement des « grands collecteurs » du centre-ville (1° Phase)	2 000
Etoffes	Branchement provisoire du collecteur de la Zac de Fournels sur le bassin du Jeu de Mail (via traversée RN113 en cours)	200
	Étoffes – TV 1 : Redimensionnement du réseau en aval immédiat de la voie ferrée.	100
	Étoffes – TV 3 : Redimensionnement du réseau de la rue des Fournels.	714
	Total	**3 914**


• Schéma directeur pluvial d'assainissement des Eaux Pluviales
COMMUNE DE LUNEL •
Les travaux restant à engager
Mas de Goulard
700 K€ HT
Création du bassin Bouzanquet étoffe amont canal - 176 K€ HT
Agrandissement du bassin de rétention route de Sommières - 176 K€ HT
BOUZANQUET - TV1 - Mise en place d'un fossé d'évacuation - 41 K€ HT
MEUNIERES - TV1 Redimensionnement du réseau à l'aval du bassin des Meunières 948 K€ HT
Création du bassin Etoffe amont SNCF 200 K€ HT
BOUZANQUET - TV2 - Curage et élargissement des partie à ciel ouvert au niveau du stade Delfieu - 12 K€ HT
Création du bassin Bouzanquet étoffe amont SNCF - 380 K€ HT
ETOFFES -TV3 - Redimensionnement du réseau de la rue des Fournels, mise en place d'avaloirs supplémentaires 714 K€ HT
BOUZANQUET - TV4 Curage et création de fossé en aval immédiat de la voie SNCF 12 K€ HT
ETOFFES -TV1 - Redimensionnement du réseau aval de la voie ferrée 100 K€ HT
Branchement provisoire du collecteur de la ZAC des Fannels sur le bassin du Jeu de Mail 515 K€ HT
LAUNE -TV5 - Doublements des "grands collecteurs du centre ville" 4095 K€ HT
Dérivation du réseau pluvial de la ZAC des Fournels vers le ruisseau de la Porte 800 K€ HT
Renforcement du réseau entre le lycée Louis Feuillade et le cimetière 820 K€ HT
Travaux de protection du hameau des Lanes 200 K€ HT
lunel
Légende :
Echéancier de réalisation :
Réalisation à court/moyen terme
Réalisation à long terme
egis eau
GRI30217Y • carte5c.ccdr • JLF • 14/11/2013 •
N
0
500m
• Sources : fond de plan cadastre •

- Études générales
- Assistance au Maître d'Ouvrage
- Maîtrise d'œuvre conception
- Maîtrise d'œuvre travaux
- Formation

Egis Eau Siège social
78, allée John Napier
CS 89017
34965 - Montpellier Cedex 2

Tél. : 04 67 99 22 00
Fax : 04 67 65 03 18
montpellier.egis-eau@egis.fr
http://www.egis-eau.fr