

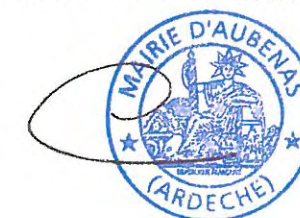


SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Programme d'Actions

Vu, pour être annexé à la délibération du 22/12/2011,
Le Maire,

Jean-Pierre CONSTANT



MAITRE D'OUVRAGE

Ville d'Aubenas

OBJET DE L'ETUDE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

N° AFFAIRE

M09004

INTITULE DU RAPPORT

Programme d'Actions

V2	Juin 2010	Clément BUFFET	Nicolas CHARRAS	Redéfinition d'actions et mise à jour
V1	Février 2010	Clément BUFFET	Nicolas CHARRAS	-
<i>N° de Version</i>	<i>Date</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérifié par</i>	<i>Description des Modifications / Évolutions</i>

TABLE DES MATIERES

A.	PROGRAMME DES ACTIONS	4
B.	TABLEAU DE SYNTHESE DU PROGRAMME D' ACTIONS	5

A. PROGRAMME DES ACTIONS

ACTION n°1 - Création d'un bassin de rétention et recalibrage du Réseau Pluvial - Secteur Avenue Roqua - Chemin du Coton

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Secteur Avenue Roqua - Chemin du Coton
TRAVAUX PRECONISES :	Création d'un bassin de rétention des eaux pluviales
DENOMINATION :	Action 1 - Secteur Coton
ORDRE DE PRIORITE :	2 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2015/2020

Description Détaillée du Projet / Commentaires

Le réseau pluvial qui relie la route de Vals à l'avenue Roqua présente une forte pente sur sa partie amont (supérieure à 20 % en moyenne). A partir de l'avenue Roqua on observe une rupture de pente nette. Le DN500 qui permet la jonction du réseau au canal exutoire présente alors une pente de 1.5%. Actuellement, la capacité de ce réseau est insuffisante sur près de 225 m dès la période de retour 2 ans. Des débordements sur voirie peuvent être constatés sur l'avenue et la saturation du réseau peut avoir des répercussions sur l'amont pour les pluies plus intenses. Afin d'assurer une protection décennale, il est proposé de réaliser un bassin de rétention en amont immédiat du tronçon limitant et de remplacer le DN 500 par un DN 600 entre l'avenue Roqua et le canal de Baza (soit sur un linéaire de 115 mètres).

Le surplus d'eau débordant aujourd'hui sera donc repris par le nouveau réseau aval et par le bassin de rétention. Le chemin d'exploitation qui rejoint le chemin de Coton et l'avenue Roqua sera équipé d'un grille transversale de collecte des eaux pluviales. Celle-ci sera connectée au bassin. Sont donc envisagés dans cette action:

Création d'un bassin de rétention sur les parcelles n°3706 et 3707 d'un volume de 635 m³ et sur une hauteur utile de 0.5 m.

Création d'un déversoir depuis le regard EP 22 vers le bassin. Déversoir à la cote de 221.8 m NGF sur une largeur minimale de 1m. Grilles de collecte sur chemin

Equipement du bassin par un orifice de fuite de diamètre DN 100 à la cote de 220.8 m NGF. Raccordement au regard existant EP 21.

Recalibrage en DN 600 du tronçon entre l'avenue Roqua et la Canal de Baza (115 m)

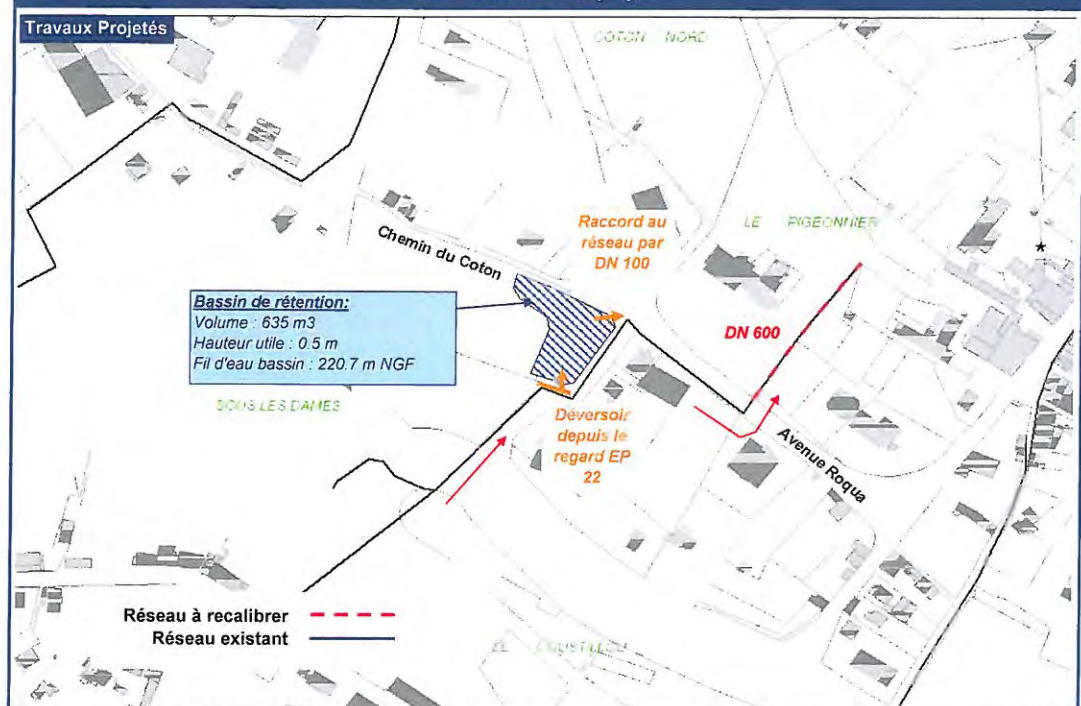
Edition

N°ETUDE : M09004

version 3.0, Juin 2010



Plan détaillé du projet



Contraintes connues d'implantation des Canalisations

Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.6 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.3
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	X
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	1.2 m
Nombre de Croisements de réseaux :	3
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	X
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	
Route Départementale :	X
Route Nationale :	

Coûts estimatifs d'exploitation

Main d'œuvre exploitation	2 h/mois.	10 €/h	1 040 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :			1 040 €/an
ANNUITES TOTALES :			à définir

Détails Estimatifs des Travaux Proposés

Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	5	100 €	500 €
Bassin de rétention	Déblais - Compactage	635 m ³	350 €	222 250 €
Recalibrage tronçon Roqua - Baza	Réseau Ø 600 mm en EP	115 m	490 €	56 350 €
Ouvrage déversoir en entrée de bassin	Ouvrage bétonné - enrochements	5 m ³	35 €	175 €
Ouvrage de vidange du bassin (DN 100)	Préfabriqué + Réseau Ø 100 mm en EP	1 m	10 000 €	10 000 €
Grilles de collecte EP transversales	Avaloir de chaussée	7 m	300 €	2 100 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				58 275 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				349 650 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				349 650 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Ratios et Indicateurs

Actuel		Futur		
Population <u>Actuelle</u> desservie par le Projet :	100 Habitants	Population <u>Futur</u> desservie par le Projet :	105 Habitants	3 330 €/hab
Volume débordé pour une pluie décennale de 2h :	570 m3	Volume débordé pour une pluie décennale de 2h :	0 m3	570 m3 supp.
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré) :	0.48 m3/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré):	0.56 m3/s	-

Finalité des travaux

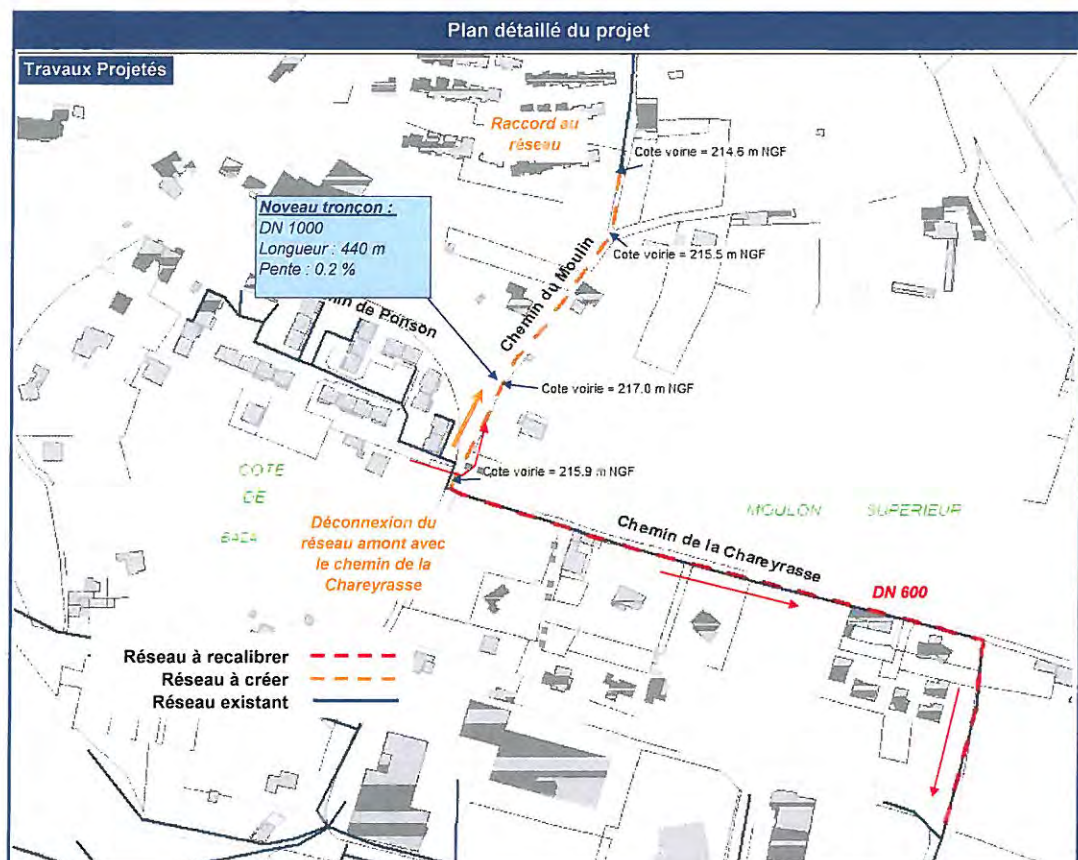
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP	X		Bassin de 635 m ³
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation des sections (remplacement du DN 500 par un DN 600)
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	-
Réduction des débordements sur parcelles	X		Débordements sur chaussée contenus dans le bassin de rétention et DN 600
Réduction des débordements sur chaussée	X		Débordements sur chaussée contenus dans le bassin de rétention et DN 600
Autre :			-

Avantages et Inconvénients

Avantages	Inconvénients
- Réduit les débordements pluviaux sur l'avenue Roqua et le chemin d'exploitation en amont	- Travaux à proximité d'un secteur très fréquenté (av. Roqua)
- Permet de limiter les fréquences de débordement et les insuffisances du réseau (évolution d'une capacité annuelle à une capacité au moins décennale)	
- N'aggrave pas les débits de pointe à l'aval - les exutoires restent inchangés. Ecoulement sous chaussée au lieu d'avoir un ruissellement diffus en surface	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.

ACTION n°2 - Amélioration de la collecte des eaux pluviales chemin de la Chareyrasse et déviation chemin des Moulins

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Secteur Chareyrasse
TRAVAUX PRECONISES :	Amélioration de la collecte des eaux pluviales chemin du moulin et chemin de la Chareyrasse
DENOMINATION :	Action 2 - Secteur Chareyrasse
ORDRE DE PRIORITE :	1 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2010/2015



Description Détaillée du Projet / Commentaires	Edition
En l'état actuel, le réseau du chemin de la Chareyrasse doit pouvoir faire transiter un débit de 1160 l/s pour éviter tout débordement lors d'une pluie décennale critique (30 min). Aujourd'hui, la capacité du fossé pluvial est de 202 l/s. Compte tenu du volume d'apport depuis la cote de Baza et les difficultés à faire transiter les eaux sur le secteur du Moulin en aval, nous proposons de limiter la collecte du chemin de la Chareyrasse et d'assurer la récupération des eaux de la cote de Baza par un nouveau tronçon qui sera raccordé au chemin du Moulin (cf schéma ci contre). Le débit à faire transiter sur la Chareyrasse passe diminue ainsi de 1160 à 900 l/s. Ce tronçon fait l'objet d'un recalibrage et sera remplacé par un DN 600 (capacité 1000 l/s). Ce tronçon permettra de collecter les eaux engendrées par les futures surfaces imperméabilisées projetées.	N°ETUDE : M09004 version 3.0, Juin 2010
La tête de réseau du chemin de la Chareyrasse devient donc le regard EP 89 existant et des grille de collectes transversales sont implantées sur le haut du chemin. Sont donc envisagés comme travaux dans cette action : - Remplacement du fossé pluvial sur 440 m par un cadre béton 50x70. La pente d'écoulement de 1.7% est conservée. - Création d'un tronçon de 220 m entre le chemin de Ponson et le chemin du Moulin. - Implantation d'une grille de collecte transversale en haut du chemin de la Chareyrasse. - Raccordement du lotissement cote de Baza et de la voirie sud du chemin du moulin au nouveau tronçon DN 1000	

Contraintes connues d'Implantation des Canalisations	
Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.8 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.5
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	X
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	3.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	5
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	X
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	
Route Nationale :	

Détails Estimatifs des Travaux Proposés				
Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	10	100 €	1 000 €
Recalibrage tronçon de la Chareyrasse	Caniveau béton 50 x 70	440 m	552 €	242 880 €
Création tronçon Ponson - Moulin	Réseau ø 1000 mm en EP	220 m	600 €	132 000 €
Grilles de collecte EP transversales	Avaloir de chaussée	15 m	300 €	4 500 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				76 076 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				456 456 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				456 456 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Coûts estimatifs d'exploitation			
Main d'œuvre exploitation	2 h/mois.	10 €/h	1 040 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :		1 040 €/an	
ANNUITES TOTALES :		à définir	

Ratios et Indicateurs			
Actuel	Futur		
Population <u>Actuelle</u> desservie par le Projet :	120 Habitants	Population <u>Futur</u> desservie par le Projet :	220 Habitants
Volume débordé pour une pluie décennale de 2h :	1 390 m3	Volume débordé pour une pluie décennale de 2h :	0 m3
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré) :	0.53 m3/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré) :	0.77 m3/s

Finalité des travaux			
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP		X	-
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation des sections d'écoulement chemin de la Chareyrasse
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)	X		Fossé aérien irrégulier remplacé par ouvrage cadre
Réduction des débordements sur parcelles	X		Suppression de débordements sur parcelles desservies par le chemin de la Chareyrasse
Réduction des débordements sur chaussée	X		Réduction nette des ruissellements sur le chemin de Ponson et le chemin de la Chareyrasse
Autre :			-

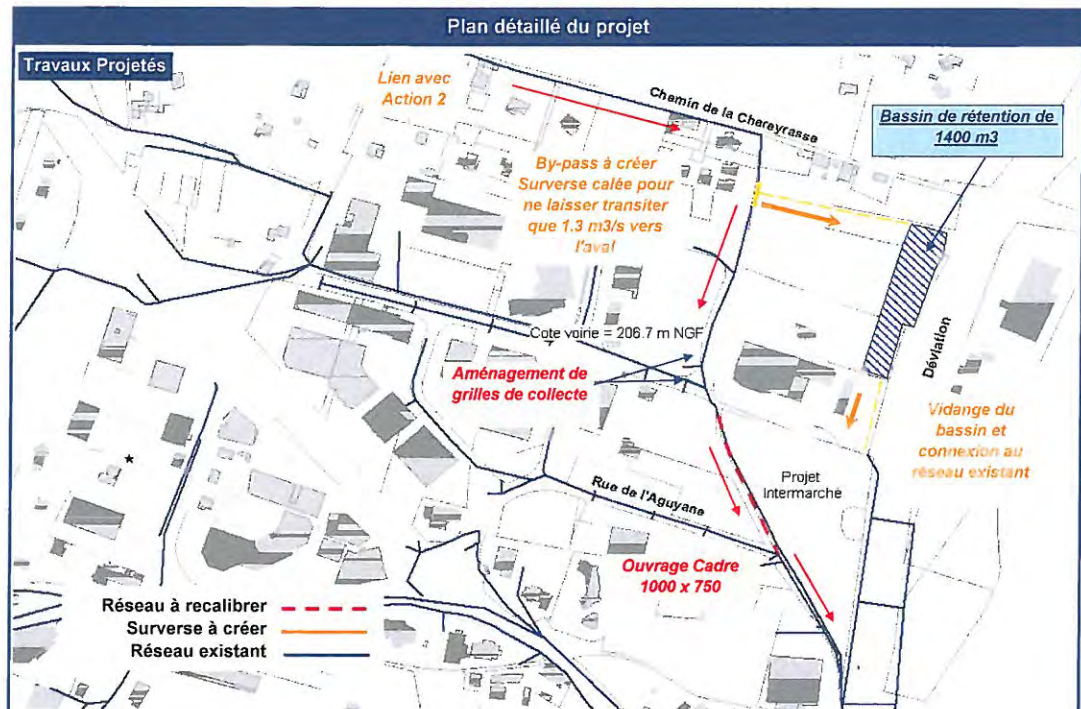
Avantages et Inconvénients	
Avantages	Inconvénients
- Réduit les débordements pluviaux sur le chemin de la Chareyrasse	- Augmentation du débit transité en aval du tronçon.
- Permet de limiter les fréquences de débordement et les insuffisances du réseau (évolution d'une capacité annuelle à une capacité au moins décennale)	- Nécessité de trouver un espace de rétention entre le chemin de la Chareyrasse et la zone du Moulin Inférieur. Lien avec l'Action n°3 indispensable
- Supprime les débordements sur une vingtaine de parcelles du Moulin Supérieur	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.

ACTION n°3 - Rétention pluviale sur la Zone Commerciale du Moulon

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Secteur Moulon Inférieur
TRAVAUX PRECONISES :	Mise en place d'un bassin de rétention à proximité des enjeux commerciaux de la zone du Moulon.
DENOMINATION :	Action 3 - Secteur Moulon Inférieur
ORDRE DE PRIORITE :	1 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2010/2015

Description Détaillée du Projet / Commentaires
La réalisation de l'Action n°2 améliore sensiblement les conditions d'écoulement sur le chemin de la Chareyrasse et sur les parcelles voisines. Cependant, la réduction des débordements provoque une augmentation du débit de pointe qui transite sur le tronçon aval (de 1.33 à 1.58 m³/s). Compte tenu de la forte sensibilité actuelle de la zone du Moulon au risque pluvial (débordement, stagnation d'eau sur chaussée), toute augmentation de débit en aval est à éviter. Ainsi nous proposons d'adapter le réseau existant par la mise en place d'un bassin de rétention qui stockerait le surplus collecté à l'amont en cas de pluie décennale (soit 1400 m³). Ce bassin se remplirait par surverse du réseau existant. La surverse sera mise à contribution dès que le débit dans le réseau dépasse 1.3 m³/s. Le projet de construction d'un supermarché nécessite le remplacement du fossé pluvial en aval du magasin "Rody" par un cadre de capacité équivalente. Sont donc envisagés comme travaux dans cette action : - Remplacement du fossé pluvial sur 135 m par un cadre de largeur 1 m sur une hauteur de 0.75 m. La pente actuelle de 0.5% est conservée. - Création d'un volume de rétention de 1400 m³ en parallèle du réseau existant. - Aménagement d'une surverse du réseau vers le bassin et création d'un tronçon nouveau pour la vidange. - Installation de grilles de collecte rue de la Pourette. Connexion au cadre pluvial

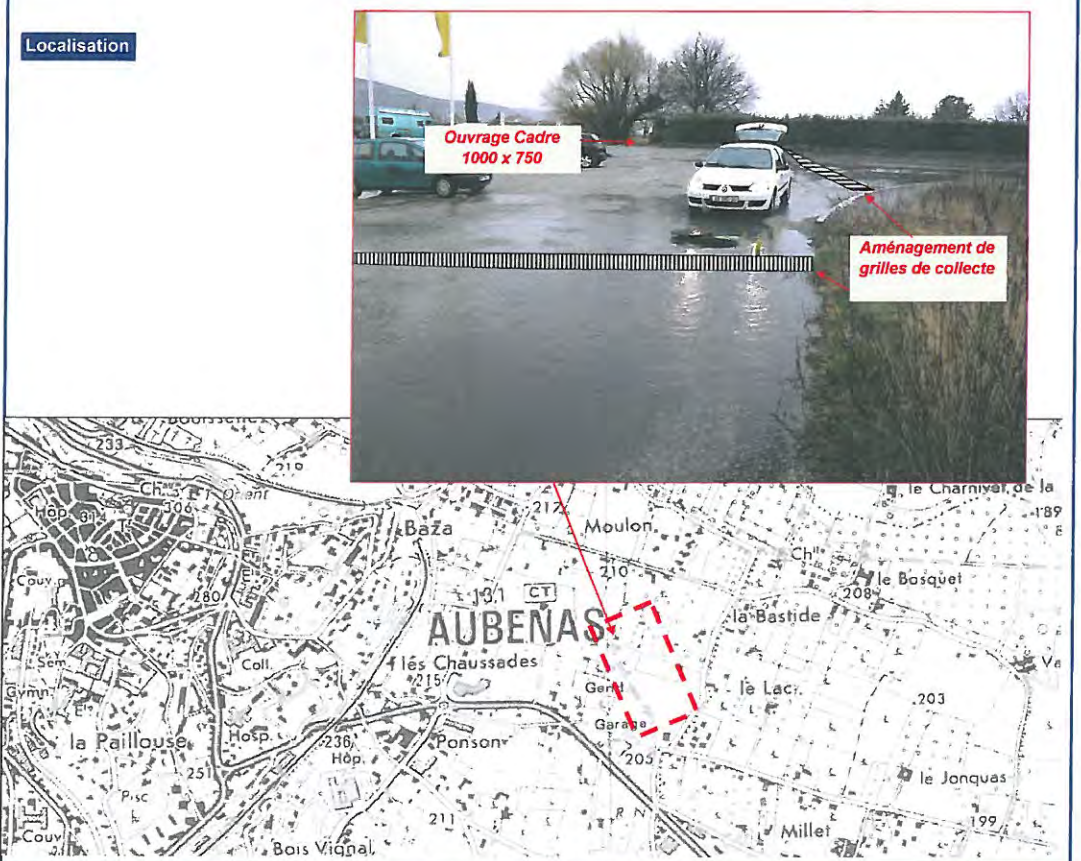
Edition
N°ETUDE : M09004
version 3.0, Juin 2010

Contraintes connues d'implantation des Canalisations	
Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.2 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	X
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	3.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	2
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	
Route Nationale :	

Coûts estimatifs d'exploitation			
Main d'œuvre exploitation	4 h/mois.	10 €/h	2 080 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :		2 080 €/an	
ANNUITES TOTALES :		à définir	

Détails Estimatifs des Travaux Proposés				
Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	5	100 €	500 €
Recalibrage tronçon aérien en passage busé	Cadre 1000 x 750 en EP	135 m	700 €	94 500 €
Bassin de rétention	Déblais-remblais compactage	3000 m³	15 €	45 000 €
Surverse depuis le réseau	Surverse aménagée sur un regard - vers bassin	1	1 500 €	1 500 €
Grilles de collecte EP transversales	Avaloir de chaussée	25 m	300 €	7 500 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				29 800 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				178 800 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				178 800 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir



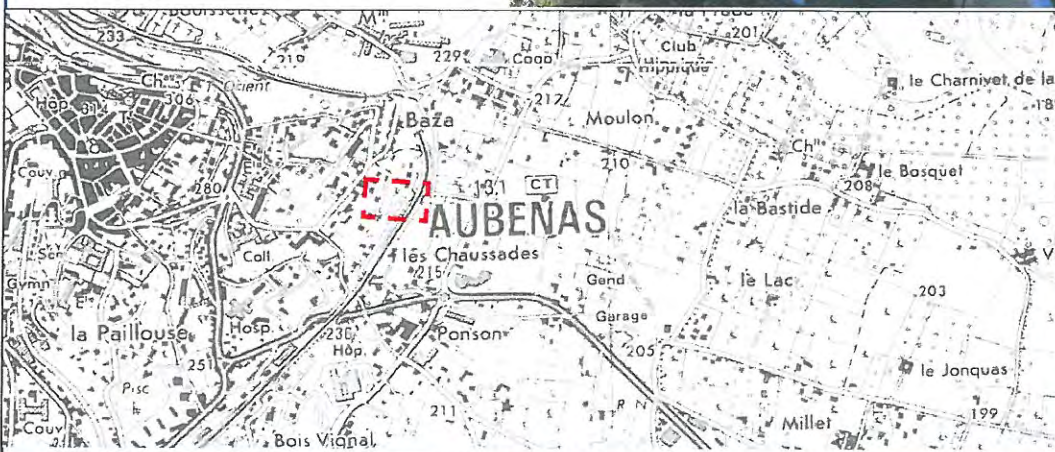
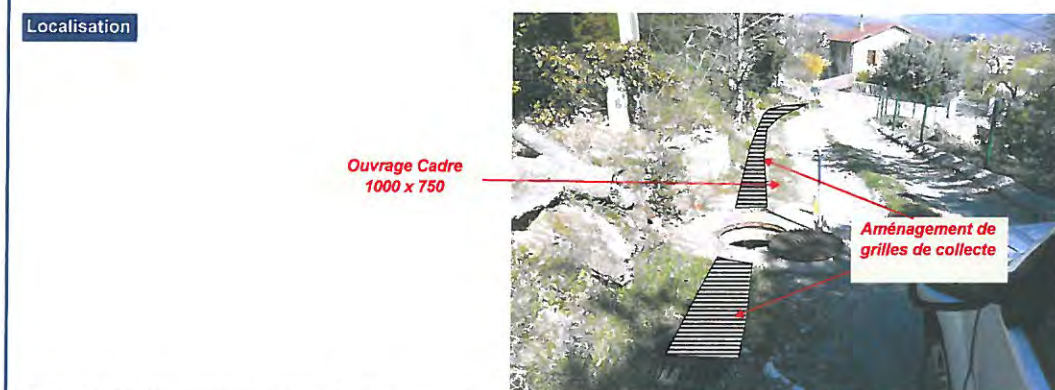
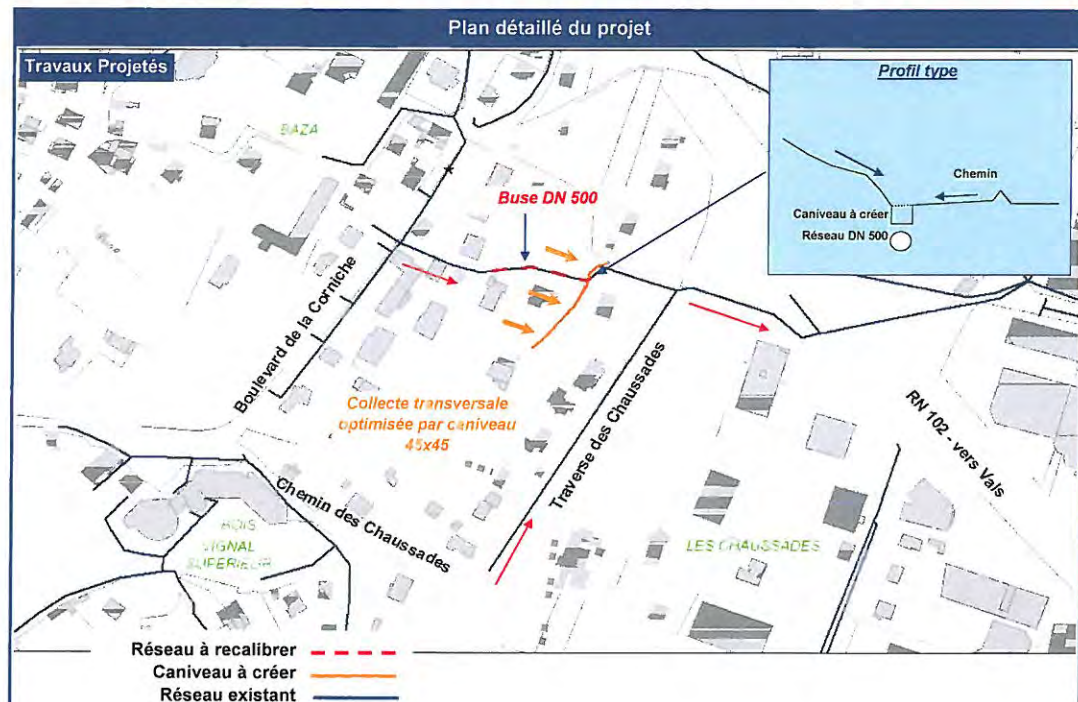
Ratios et Indicateurs			
Actuel	Futur		
Population <u>Actuelle</u> desservie par le Projet :	-	Population <u>Futur</u> desservie par le Projet :	-
Volume débordé pour une pluie décennale de 2h :	37 m³	Volume débordé pour une pluie décennale de 2h :	0 m³
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré) :	1.58 m³/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré) :	1.30 m³/s

Finalité des travaux			
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP		X	-
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation des capacités pour prévenir les dysfonctionnements et réduire les débordements rue de l'Aguyane
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	-
Réduction des débordements sur parcelles	X		Débordements contenus dans les espaces de rétention pour une pluie décennale
Réduction des débordements sur chaussée	X		Suppression des débordements par contrainte aval rue de l'Aguyane
Autre :			-

Avantages et Inconvénients	
Avantages	Inconvénients
- Réduit l'aggravation des débits de pointe engendré par l'action 2	- Nécessite l'aménagement d'une zone de rétention au centre d'un secteur commercial
- Permet de contenir les eaux débordées en cas de crue décennale et pour les petits dysfonctionnements	- La mise en charge du réseau rue de l'Aguyane n'est pas totalement supprimée mais les débordements le sont.
- Supprime les débordements sur la rue de l'Aguyane	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- Réduit la vulnérabilité des enjeux commerciaux situés en bas de la zone commerciale	
- Réduit les risques de stagnation des eaux pluviales sur la bas de la rue de la Pourette	

ACTION n°4 - Collecte des eaux pluviales chemin des Chaussades

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Secteur Chaussades
TRAVAUX PRECONISES :	Récalibrage du réseau pluvial et implantation d'un caniveau à grille en bordure de chemin.
DENOMINATION :	Action 4 - Secteur Chaussades
ORDRE DE PRIORITE :	1 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2010/2015



Description Détaillée du Projet / Commentaires
En cas d'orages, la traverse des Chaussades est soumise aux ruissellements du chemin amont. Celui-ci n'étant pas goudronné et présentant une pente de près de 7%, il engendre un ravinement intense et l'apport de matériaux solides au bas de la rue. La mise en charge du réseau amont (DN400) est fréquente et apparaît dès l'occurrence de pluie biennale. Les débordements sur le chemin se portent à 106 m3 pour une période de retour 2 ans et à 470 m3 pour une pluie décennale. L'objectif de l'action est de réduire ces débordements et d'assurer une meilleure collecte des eaux de ruissellement pour limiter le ravinement et l'encombrement de la Traverse des Chaussades. Actuellement le ruissellement sur le chemin est estimé à 300 l/s lors d'une pluie de période de retour 10 ans.
Une largeur de 1 m en bordure du chemin peut être exploitée. Sont donc envisagés comme travaux dans cette action :
- Recalibrage du réseau pluvial DN 400 sur 70 m par un DN 500 (à l'aval du regard EP280). La pente actuelle est conservée.
- Implantation d'un caniveau à grille 45x45 en bordure du chemin sur 75 m (cf schéma ci-contre).
La disposition du caniveau est perpendiculaire aux écoulements afin d'optimiser la collecte des eaux de ruissellements qui arrivent de façon diffuse sur le chemin. Un regard doit être implanté au minimum tous les 30 m afin de connecter le caniveau au DN 500 sous le chemin.

Edition
N°ETUDE : M09004
version 2.0, Mars 2010

Contraintes connues d'implantation des Canalisations	
Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.4 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.1
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	0.8 m
Nombre de Croisements de réseaux :	5
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	X
Route Nationale :	

Détails Estimatifs des Travaux Proposés				
Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	5	100 €	500 €
Recalibrage de la buse DN400 existante	Réseau Ø 500 mm en EP	70 m	448 €	31 360 €
Caniveau à grille en bordure de voie	Caniveau 45x45	75 m	643 €	45 000 €
Reprise du regard EP 281	Suverse aménagé sur un regard - vers bassin	1	1 000 €	1 000 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				15 572 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				93 432 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				93 432 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Coûts estimatifs d'exploitation			
Main d'œuvre exploitation	8 h/mois.	10 €/h	4 160 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :		4 160 €/an	
ANNUITES TOTALES :		à définir	

Ratios et Indicateurs				
Actuel		Futur		
Volume débordé pour une pluie biennale de 1h :	106 m3	Volume débordé pour une pluie biennale de 1h :	0 m3	106 m3 supp.
Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	471 m3	Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	0 m3	471 m3 supp.
Volume débordé pour une pluie trentennale de 1h :	2 300 m3	Volume débordé pour une pluie trentennale de 1h :	100 m3	2 200 m3 supp.

Finalité des travaux			
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP		X	-
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation des capacités pour prévenir les dysfonctionnements et réduire le chemin d'accès
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)	X		Remplacement d'anciennes conduites DN 400 par nouvelles DN 500
Réduction des débordements sur parcelles	X		Débordements sur parcelles réduits en aval du caniveau à grille
Réduction des débordements sur chaussée	X		Suppression des débordements sur le chemin
Autre :			-

Avantages et Inconvénients	
Avantages	Inconvénients
- Aggravation négligeable des débits de pointe en aval	- Aménagement coûteux par rapport au linéaire de travaux et aux enjeux. Entretien systématique à assurer
- Réduction des ravinements et des transports solides sur la traversée des Chaussades	- La proximité de la roche ne permet pas l'infiltration des eaux pluviales
- Mise en charge du réseau supprimée pour l'occurrence biennale, réduite pour l'occurrence décennale	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- Suppression de l'ensemble des débordements pour 2 et 10 ans. Le débit ruisselé est contenu dans le caniveau à grille	

Localisation / Description Générale

LOCALISATION :	Moulon Inférieur
TRAVAUX PRECONISES :	Amélioration de la capacité du réseau de collecte route de Montélimar
DENOMINATION :	Action 5 - Secteur route de Montélimar
ORDRE DE PRIORITE :	3 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2020/2030

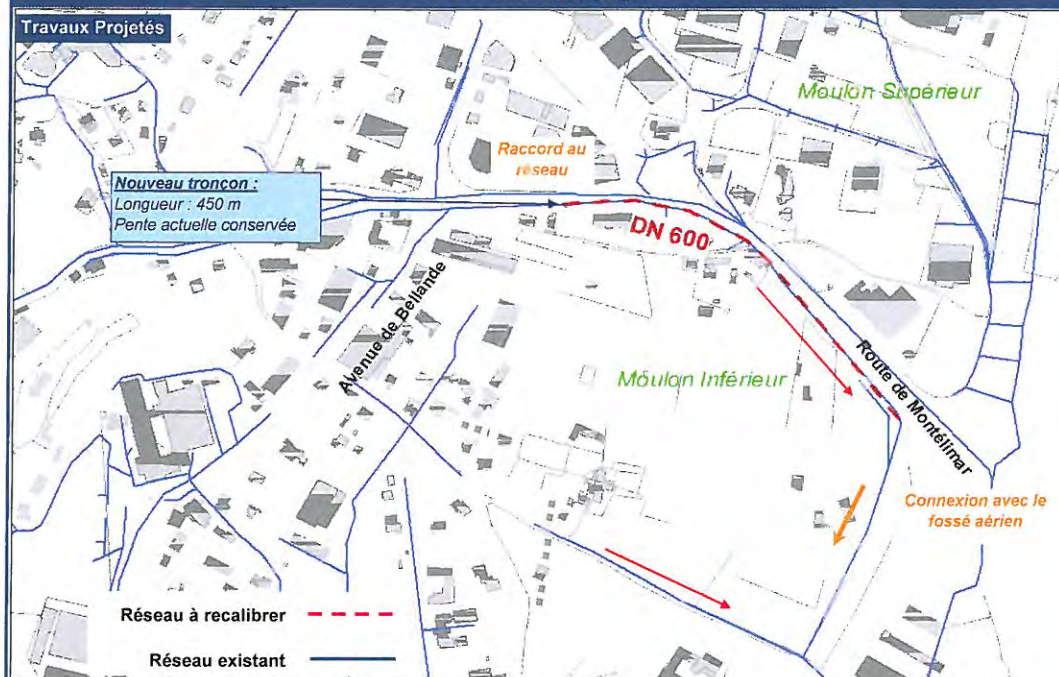
Edition

version 2.0, Mars 2010



- Remplacement du réseau pluvial en bordure droite de la route de Montélimar par un réseau DN 600 sur 450m

Contraintes connues d'implantation des Canalisations



Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1,5 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0,2
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	X
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	3,0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	10
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	X
<u>Type majoritaire de Voirie</u>	
Chemin Communal :	
Route Départementale :	X
Route Nationale :	

Coûts estimatifs d'exploitation

Main d'œuvre exploitation	2 h/mois.	10 €/h	1 040 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :			1 040 €/an
ANNUITES TOTALES :			à définir

Détails Estimatifs des Travaux Proposés

Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	5	100 €	500 €
Recalibrage tronçon de la Charyrasse	Réseau ø 600 mm en EP	450 m	453 €	203 850 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maitrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				40 870 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				245 220 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				245 220 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Ratios et Indicateurs

Actuel		Futur		
Volume débordé pour une pluie biennale de 1h :	12 m3	Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	0 m3	12 m3 supp.
Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	275 m3	Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	0 m3	275 m3 supp.
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré) :	0.35 m3/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action (dans réseau enterré) :	0.52 m3/s	-

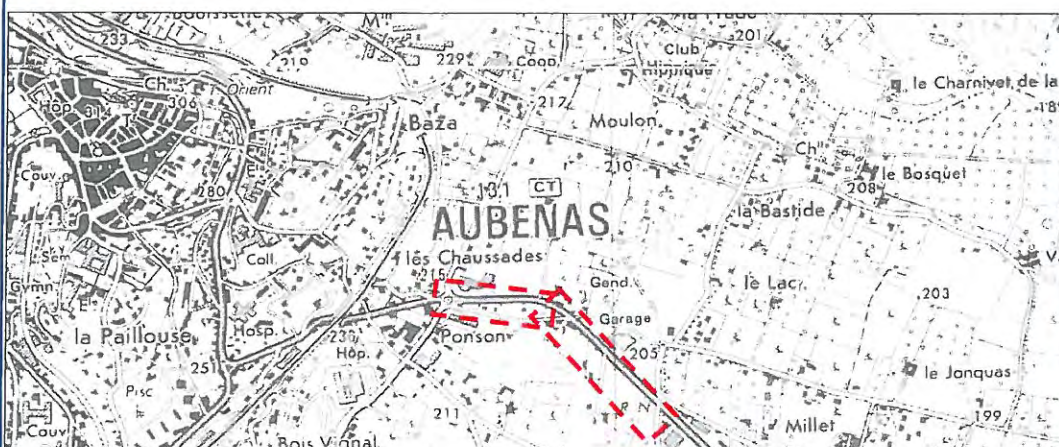
Finalité des travaux

<u>Types d'améliorations apportées par l'action</u>	OUI	NON	<u>Détails des améliorations apportées par l'action</u>
Augmentation de la rétention d'EP		X	-
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation des sections d'écoulement sur le tronçon droit de la route de Montélimar
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	
Réduction des débordements sur parcelles	X		Parcelles sud moins vulnérables au ruissellement pluvial
Réduction des débordements sur chaussée	X		Suppression de 0.17 m3/s sur la route de Montélimar en cas de crue décennale
Autre :			-

Avantages et Inconvénients

Avantages	Inconvénients
- Réduit les débordements pluviaux sur la route de Montélimar	- Légère augmentation du débit transité en aval du tronçon.
- Permet de limiter les fréquences de débordement et les insuffisances du réseau (évolution d'une capacité annuelle à une capacité au moins décennale)	- Travaux sur secteur très emprunté
- Supprime les débordements jusqu'à 10 ans sur une dizaine de parcelles du Moulon Inférieur	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.

Localisation



ACTION n°6 - Réalisation d'un bassin de rétention

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Secteur Gare LIDL
TRAVAUX PRECONISES :	Création d'un bassin de rétention
DENOMINATION :	Action 6 - Secteur Gare LIDL
ORDRE DE PRIORITE :	1 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2015/2020

Description Détaillée du Projet / Commentaires

Le déversoir d'orage existant à hauteur du magasin LIDL tient une place centrale dans la répartition des débits pluviaux provenant du centre ville. Il permet de dévier les eaux pluviales vers le chemin de Bois Vignal pour délester l'avenue de la Gare et il est situé en aval immédiat du point bas du talweg de la Paillouse. Ce site est donc idéalement placé pour réaliser de la rétention d'eau pluviale. L'écêtement du débit de pointe en cas de pluie permettra du même coup de réduire les risques de débordements sur le chemin de Bois Vignal en aval. Nous proposons donc de réaliser un bassin de rétention sur la parcelle cadastrale n°1617. Ce dernier collectera les eaux du bassin versant amont et de la surverse du déversoir. Un limiteur de débit sera implanté en tête de la galerie qui transite sous l'avenue de la Gare afin de favoriser la rétention des eaux pluviales en amont.

Sont donc envisagés comme travaux dans cette action :

- Création d'un bassin de 1100 m3 en amont du parking du supermarché - connexion au regard EP 266 par un DN 500
- Création d'un limiteur de débit manœuvrable (section circulaire de diamètre DN 800 - pour un débit de 1.4 m3/s) en entrée de la conduite maçonnée qui s'écoule vers Bois Vignal

Le limiteur de débit doit pouvoir rester manoeuvrable pour des raisons d'entretien et de gestion des eaux en cas de pluie de période de retour supérieure à 30 ans.

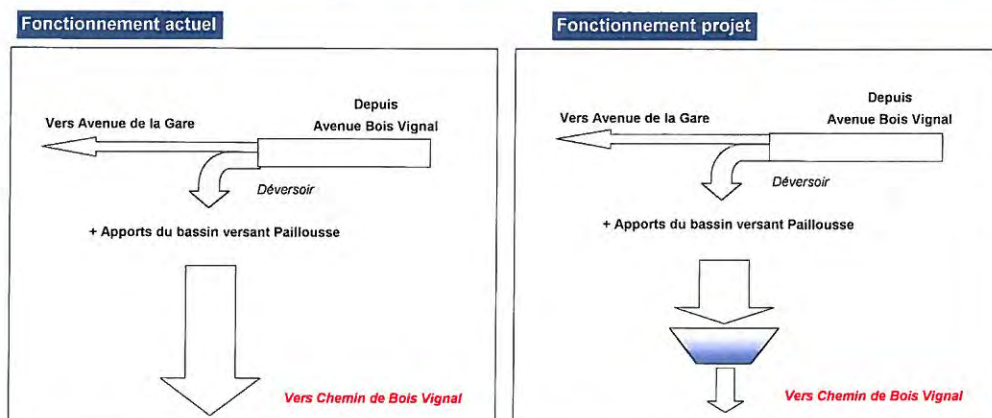
Edition

N°ETUDE : M09004

version 2.0, Mars 2010



Plan détaillé du projet



Contraintes connues d'implantation des Canalisations

Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	3.0 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.7
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	1
Présence de la nappe :	
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	3.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	3
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
<u>Type majoritaire de Voirie</u>	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	X
Route Nationale :	

Détails Estimatifs des Travaux Proposés

Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	5	100 €	500 €
Connexion entre regard EP 266 et bassin de rétention	Réseau ø 500 mm en EP	25 m	756 €	18 900 €
Réalisation du bassin de rétention	Bassin de 1100 m3 - déblais compactage	1 000 m3	25 €	25 000 €
Reprise du regard EP 266 - limiteur de débit	Réduction de la section en entrée de voute	1	6 000 €	6 000 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €

Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :	10 080 €
--	----------

Coûts estimatifs d'exploitation

Main d'œuvre exploitation	8 h/mois.	10 €/h	4 160 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :			4 160 €/an
ANNUITES TOTALES :			à définir

MONTANT TOTAL DES TRAVAUX : 60 480 €

Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :	60 480 €
--	----------

Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau : à définir

Montant restant à la charge de la collectivité : à définir

Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% : à définir

Ratios et Indicateurs

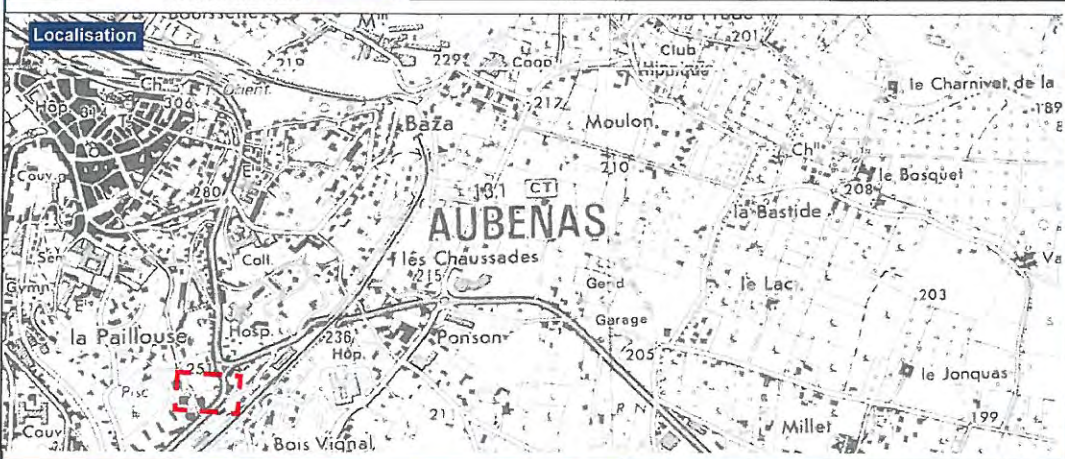
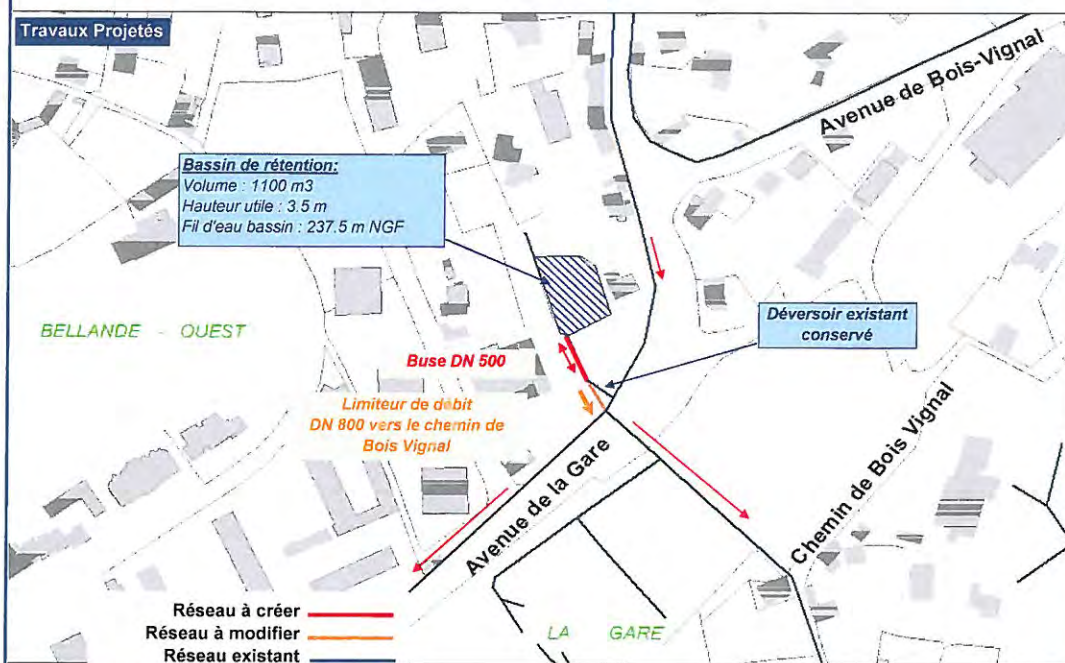
Actuel		Futur		
Débit de pointe biennal à l'aval de l'action :	1.15 m3/s	Débit de pointe biennal à l'aval de l'action :	0.95 m3/s	17%
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	1.53 m3/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	1.22 m3/s	20%
Débit de pointe trentennal à l'aval de l'action :	1.77 m3/s	Débit de pointe trentennal à l'aval de l'action :	1.39 m3/s	21%

Finalité des travaux

<u>Types d'améliorations apportées par l'action</u>	OUI	NON	<u>Détails des améliorations apportées par l'action</u>
Augmentation de la rétention d'EP	X		Création d'un volume de rétention de 1100 m3
Augmentation de la capacité d'écoulement		X	-
Favorisation de l'infiltration des EP	X		Si pas d'imperméabilisation en fond de bassin, la rétention peut favoriser l'infiltration des eaux pluviales par rapport à la situation actuelle
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	-
Réduction des débordements sur parcelles	X		Débordements sur parking supprimés et contenus dans le bassin en amont
Réduction des débordements sur chaussée		X	-
Autre :			-

Avantages et Inconvénients

Avantages	Inconvénients
- Réduction des débits de pointe en aval et de la fréquence des débordements sur le chemin de Bois Vignal	- Entretien régulier du bassin et du regard aval à assurer
- Gains d'écretements conséquents jusqu'aux pluies de période de retour 30 ans (de 17 à 21 %)	- Pas d'amélioration escompté pour les pluies supérieures à 30 ans.
- Prise en compte de l'urbanisation future et possibilité d'adapter le limiteur de débit en fonction de l'urbanisation amont et aval dans les limites du volume de rétention.	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- Réduction de la vulnérabilité du parking du supermarché	



ACTION n°7 - Recalibrage du réseau pluvial chemin de Bois Vignal

Localisation / Description Générale

LOCALISATION :	Chemin de Bois Vignal
TRAVAUX PRECONISES :	Recalibrage du réseau d'eaux pluviales
DENOMINATION :	Action 7 - Secteur Bois Vignal
ORDRE DE PRIORITE :	2 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2010/2015

Description Détaillée du Projet / Commentaires

Le chemin de Bois Vignal est sujet à des débordements fréquents. Ceux-ci sont engendrés par une mise en charge du réseau qui provoque l'ouverture accidentelle de tampon (regard EP 428) et le débordement de fossés aériens en bordure de voie. Le réseau est donc clairement insuffisant à ce niveau et les gains obtenus au travers de l'action 6 ne permettent pas de régler totalement cette problématique. On note par exemple 2 "coudes" hydrauliques à proximité du regard EP 428 qui freinent considérablement les écoulements et favorisent les dysfonctionnements en amont comme en aval.

Sont donc envisagés comme travaux dans cette action :

- Remplacement du réseau pluvial existant sur 350 m par une conduite DN 1000.
- Suppression du fossé aérien existant
- Déplacement du réseau au bas du chemin (cf. schéma ci contre) afin de supprimer les coudes hydrauliques

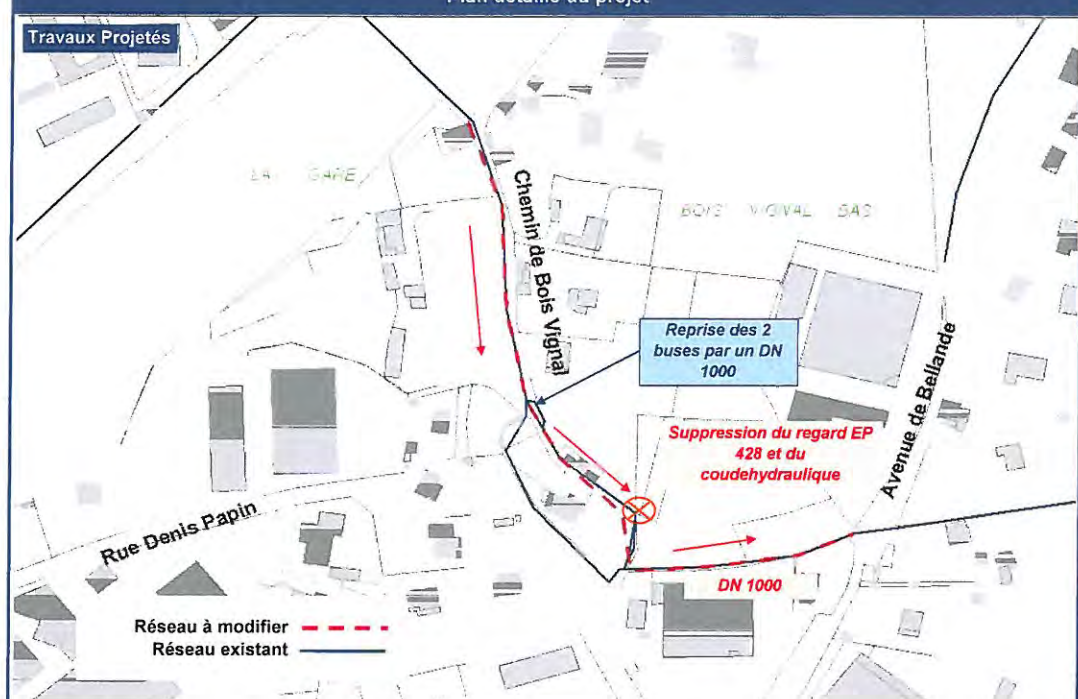
Edition

N°ETUDE : M09004

version 2.0, Mars 2010



Plan détaillé du projet



Contraintes connues d'implantation des Canalisations

Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.5 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.7
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	2.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	20
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	
Route Nationale :	

Coûts estimatifs d'exploitation

Main d'œuvre exploitation	8 h/mois.	10 €/h	4 160 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :			4 160 €/an
ANNUITES TOTALES :			à définir

Détails Estimatifs des Travaux Proposés

Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	15	100 €	1 500 €
Remplacement du réseau pluvial en aval de EP 677	Réseau Ø 1000 mm en EP	350 m	604 €	211 400 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				42 580 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				255 480 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				255 480 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Ratios et Indicateurs

Actuel		Futur		
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	2.23 m3/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	2.23 m3/s	Pas d'aggravation du débit
Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie biennale de durée 1 h	750 m3	Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie biennale de durée 1 h	0 m3	-750 m3
Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie décennale de durée 1 h	1 143 m3	Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie décennale de durée 1 h	400 m3	-743 m3

Finalité des travaux

Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP		X	-
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation de la capacité d'écoulement
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)	X		Remplacement par DN 1000 béton neuf
Réduction des débordements sur parcelles	X		Débordements sur parcelles supprimés pour 2 ans et réduits pour 10 et 30 ans
Réduction des débordements sur chaussée	X		Débordements sur le chemin de Bois Vignal supprimés jusqu'à 30 ans
Autre :			-

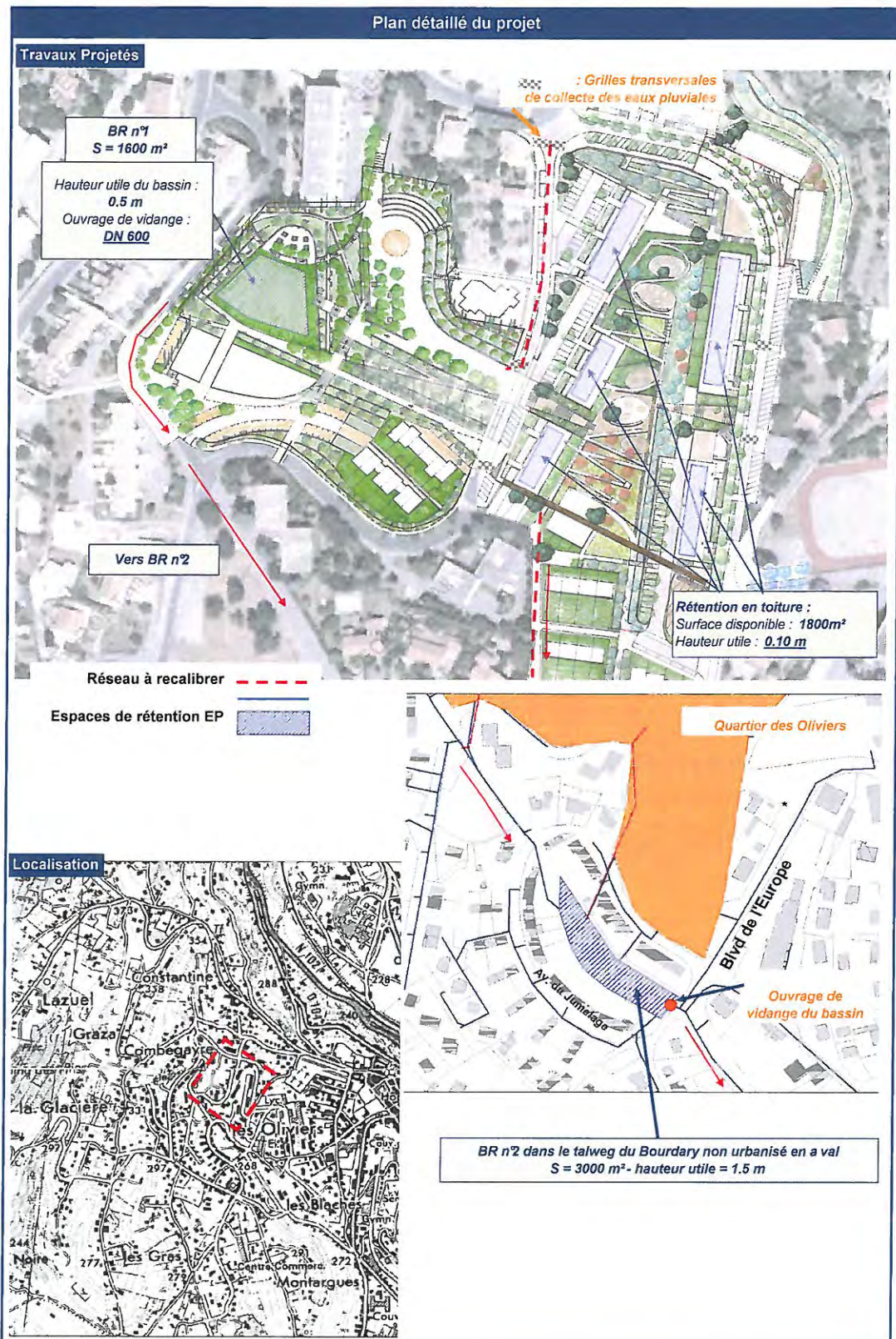
Avantages et Inconvénients

Avantages	Inconvénients
- Suppression totale des débordements pour les pluies fréquentes.	- Investissement coûteux. Une reprise totale de la voirie est nécessaire.
- Réduction nette des débordements pour la pluie décennale sur la voirie et les parcelles à proximité. Cette amélioration est ressentie sur l'avenue de Bellande.	- Travaux à réaliser en limite de parcelles privées sur la fin du tronçon
- Action complémentaire à l'action n°6 qui permet de "sécuriser" une branche maîtresse du réseau pluvial.	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- La réduction des débordements à ce niveau limite les dégradations de la chaussée.	

ACTION n°8 - Collecte des eaux pluviales sur le quartier des Oliviers

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Quartier des Oliviers
TRAVAUX PRECONISES :	Collecte EP sur le quartier des Oliviers
DENOMINATION :	Action 8 - Secteur Oliviers
ORDRE DE PRIORITE :	1 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2010/2015

Description Détaillée du Projet / Commentaires	Edition
Le quartier des Oliviers fait aujourd'hui l'objet d'un Plan de Renovation Urbaine (PRU). La surface sujette à réhabilitation se porte à près de 11.5 Ha pour une imperméabilisation de l'ordre de 8 Ha. Afin de satisfaire aux exigences de la Police de l'eau, il est alors nécessaire de prévoir des espaces de rétention sur la base de 45 l/m² imperméabilisé, soit un volume de rétention de 3600 m³. Il est proposé de collecter les eaux pluviales sur les toitures des bâtiments collectifs ainsi que dans des espaces verts sur une faible hauteur d'eau afin de permettre la réalisation d'un parc urbain. La réalisation de dispositifs non étanches est privilégiée afin de permettre l'infiltration des eaux. Le quartier des Oliviers est décomposé en deux sous bassins versant majeurs. L'un, à l'ouest de 7.78 Ha (Bou 11) et le second à l'est de 7.5 Ha (Bou 12). Les disponibilités foncières et la configuration des terrains ne permettent de stocker sur site qu'environ 1000 m³. Le surplus restant sera stocké en aval immédiat de l'opération sur un espace réservé en fond de talweg noté BR2. En comptabilisant les quartiers de la Glacière et de Combegayre, les possibilités d'extensions urbaines sur le secteur sont estimées à 6.3 Ha supplémentaires, soit une imperméabilisation de l'ordre de 3.8 Ha. Afin de satisfaire aux exigences de la Police de l'eau, un volume total de 1710 m³ devrait être créé en fond de talweg. Une partie du BR2 servira à cette compensation. Le débit rejeté vers le Bourdary devra être inférieur ou égal au débit rejeté actuellement afin de ne pas aggraver la situation. Le volume de BR2 devra atteindre au minimum 1710+2600 = 4310 m³. Compte tenu des pentes des terrains, il est primordial de bien équiper les chaussées de grilles transversales de collectes qui redirigeront les eaux vers les bassins. L'ensemble des réseaux sera raccordé aux bassins de rétention. La récupération et la réutilisation des eaux pluviales doit être encouragée.	N°ETUDE : M09004 version 3.0, Juin 2010 



Contraintes connues d'Implantation des Canalisations	
Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.0 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	X
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	2.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	25
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	
Route Nationale :	

Détails Estimatifs des Travaux Proposés				
Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	50	100 €	5 000 €
BR1 - Bassin de rétention de 850 m²	Déblais-remblais compactage - équipement	1 000 m³	125 €	125 000 €
BR2 - Bassin de rétention de 3100 m²	Déblais-remblais compactage - équipement	4 500 m³	125 €	562 500 €
Rétention en toitures	Equipelement pour stockage sur 10 cm	180 m³	300 €	54 000 €
Grille de collecte EP	Grilles transversales sous chaussées	40 m	300 €	12 000 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maitrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				151 700 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				910 200 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				910 200 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Coûts estimatifs d'exploitation			
Main d'œuvre exploitation	4 h/mois.	10 €/h	2 080 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :		2 080 €/an	
ANNUITES TOTALES :		à définir	

Ratios et Indicateurs				
Actuel		Futur		
BR n°1 : Débit de pointe décennal actuel	1.1 m³/s	Débit décennal de pointe futur en sortie de bassin	0.5 m³/s	Optimisé pour T=10 ans
BR n°2 : Débit de pointe décennal actuel	6.3 m³/s	Débit décennal de pointe futur en sortie de bassin	4.7 m³	Optimisé pour T=10 ans
				-

Finalité des travaux			
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP	X		Création d'espaces de rétention d'un minimum de 5500 m³
Augmentation de la capacité d'écoulement		X	-
Favorisation de l'infiltration des EP	X		Les bassins seront enherbés ou équipés en fond par des matériaux perméables
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	-
Réduction des débordements sur parcelles		X	-
Réduction des débordements sur chaussée	X		Meilleure collecte des eaux de ruissellement sur chaussée par les grilles transversales
Autre :			-

Avantages et Inconvénients	
Avantages	Inconvénients
- Supprime les débordements sur chaussée	- Consommateur d'espace
- L'enherbement des bassins permet de créer une coulée verte et d'intercepter les MES du réseau amont. Rôle qualitatif important	- Aménagements coûteux et nécessite entretien régulier pour un fonctionnement optimal
- Permet l'urbanisation future sans aggravation des débits de pointe vers l'aval	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- La capacité du tronçon enterré aval permet d'accepter le surplus d'eau jusqu'à la crue trentennale	
- Réduit le débit de pointe de crue sur l'ensemble du Bourdary	

ACTION n°9 - Recalibrage du réseau pluvial Avenue Jean Mathon et De Lattre de Tassigny

Localisation / Description Générale

LOCALISATION :	Avenue Jean Mathon
TRAVAUX PRECONISES :	Recalibrage du réseau d'eaux pluviales
DENOMINATION :	Action 9 - Secteur Jean Mathon
ORDRE DE PRIORITE :	3 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2020/2030

Description Détaillée du Projet / Commentaires

Le réseau au bas de l'avenue Jean Mathon présente une capacité insuffisante qui engendre des débordements sur chaussée. Ce dysfonctionnement est lié à 3 facteurs : Réseau en charge sur l'avenue De Lattre de Tassigny qui provoque un contrôle aval, insuffisance du tronçon avenue Jean Mathon et coude hydraulique au niveau du rond-point Mathon-Tassigny. Le débit biennal de pointe devant être collecté au bas de l'avenue De Lattre de Tassigny se porte à 700l/s alors que la capacité actuelle de la conduite est de 550l/s. Les débordements sur chaussée sont estimés à quelques 500 m3 pour la pluie biennale critique.

Sont donc envisagés comme travaux dans cette action :

- Remplacement du réseau pluvial existant sur 220 m par une conduite DN 500.
- Création d'un volume de stockage de l'ordre de 50 m3 en rétention enterré.
- Connexion du bassin au réseau rénové par déversoirs

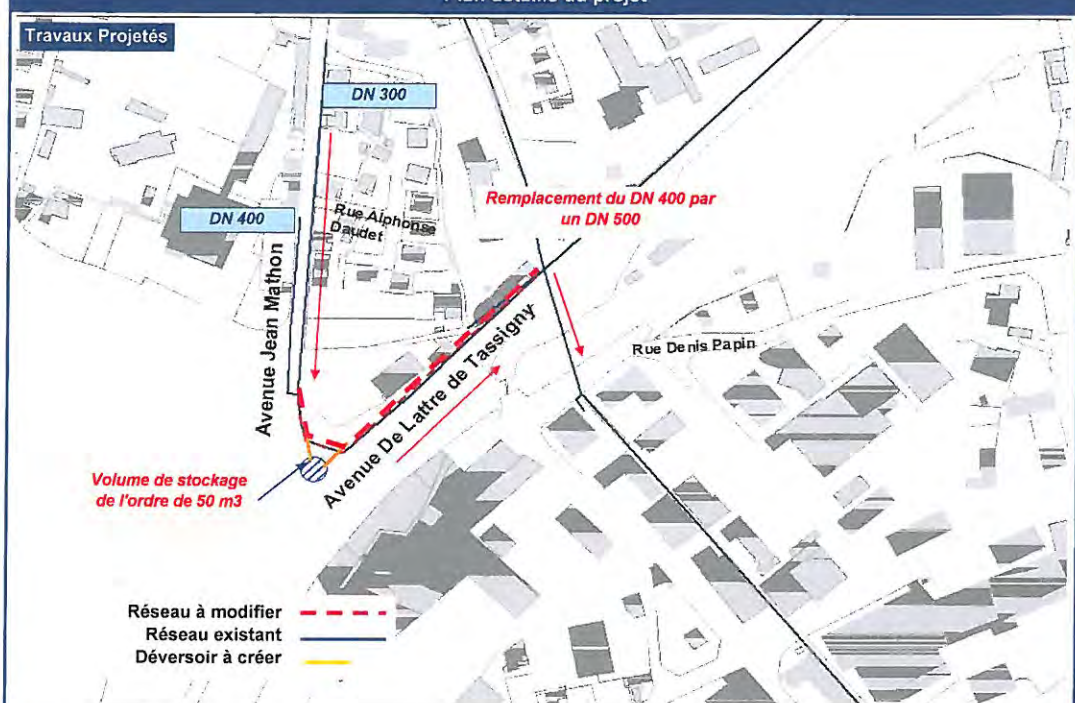
Edition

N°ETUDE : M09004

version 2.0, Mars 2010



Plan détaillé du projet



Contraintes connues d'implantation des Canalisations

Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.5 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.2
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	2.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	25
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	X
Route Nationale :	

Coûts estimatifs d'exploitation

Main d'œuvre exploitation	4 h/mois.	10 €/h	2 080 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :			2 080 €/an
ANNUITES TOTALES :			à définir

Détails Estimatifs des Travaux Proposés

Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	20	100 €	2 000 €
Remplacement du réseau pluvial en aval de EP 677	Réseau ø 500 mm en EP	220 m	430 €	94 600 €
Stockage d'eau pluviales par déversement du réseau	Création d'un bassin de rétention enterré de 50 m3	50 m3	350 €	17 500 €
Grille de collecte EP	Grille transversale au bas de l'avenue Jean Mathon	15 m	300 €	4 500 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maitrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				23 720 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				142 320 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				142 320 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Ratios et Indicateurs

Actuel		Futur	
Capacité du tronçon pluvial	550 l/s	Capacité du tronçon pluvial	995 l/s
Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie biennale de durée 1 h	50 m3	Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie biennale de durée 1 h	0 m3
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	7.12 m3/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	7.46 m3/s
			Réseau suffisant en aval

Finalité des travaux

Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP	X		Faible volume de rétention mais celui-ci peut servir pour les "petites" pluies
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation de la capacité d'écoulement
Favorisation de l'infiltration des EP		X	
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)	X		Remplacement par DN 500 béton neuf
Réduction des débordements sur parcelles		X	
Réduction des débordements sur chaussée	X		Débordements sur le bas de l'avenue Jean Mathon et De Lattre de Tassigny réduits pour 10 ans
Autre :			

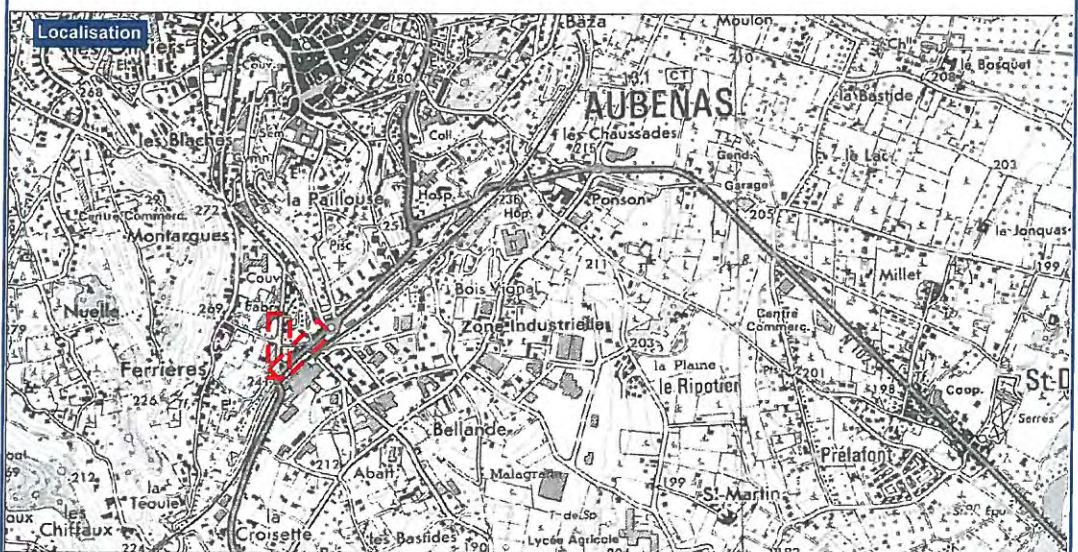
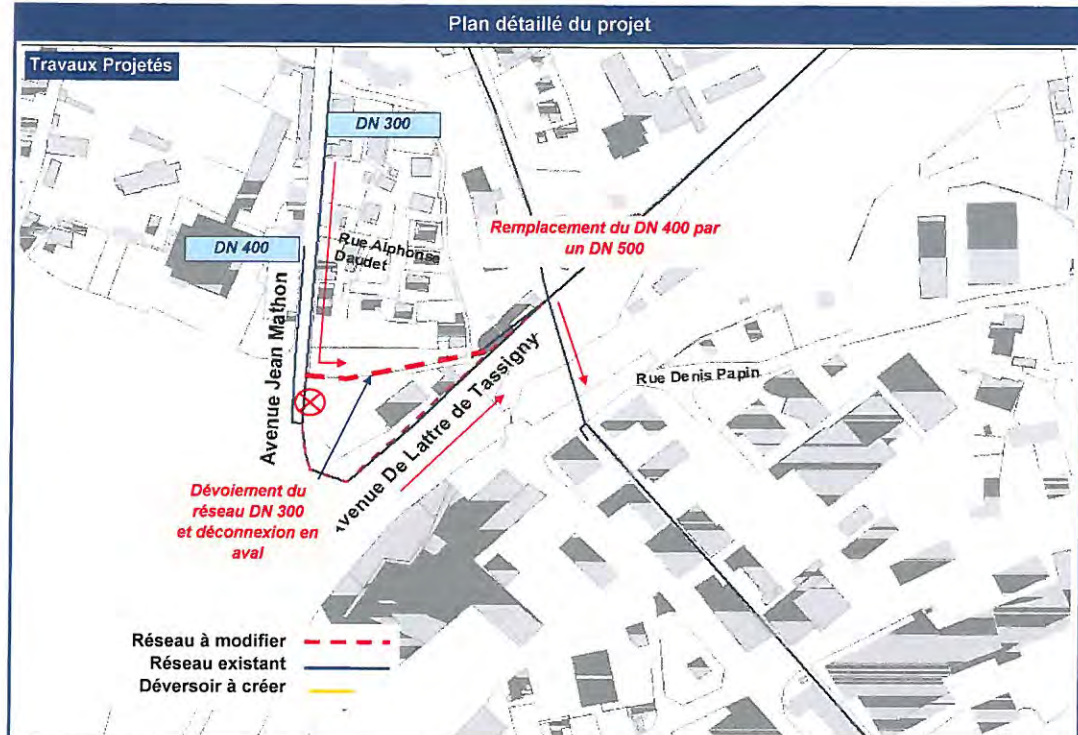
Avantages et Inconvénients

Avantages	Inconvénients
- Suppression totale des débordements pour les pluies fréquentes.	- Investissement coûteux. Pas de suppression totale des débordements pour la pluie décennale.
- La reprise du réseau permet d'augmenter sa capacité et limite les pertes de charges. L'effet du coude est partiellement tamponné par la volume de rétention.	- Travaux non prioritaires car chaussée récente et dysfonctionnements minimes au vu des enjeux
- Amélioration de la collecte des EP au bas de l'avenue Jean Mathon	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- La réduction des débordements à ce niveau limite les dégradations de la chaussée.	

ACTION n°9bis - Recalibrage du réseau pluvial Avenue Jean Mathon et De Lattre de Tassigny - option

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Avenue Jean Mathon
TRAVAUX PRECONISES :	Recalibrage du réseau d'eaux pluviales
DENOMINATION :	Action 9 bis - Secteur Jean Mathon
ORDRE DE PRIORITE :	3 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2020/2030

Description Détaillée du Projet / Commentaires	Edition
Le réseau au bas de l'avenue Jean Mathon présente une capacité insuffisante qui engendre des débordements sur chaussée. Ce dysfonctionnement est lié à 3 facteurs : Réseau en charge sur l'avenue De Lattre de Tassigny qui provoque un contrôle aval, insuffisance du tronçon avenue Jean Mathon et coude hydraulique au niveau du rond-point Mathon-Tassigny. Le débit biennal de pointe devant être collecté au bas de l'avenue De Lattre de Tassigny se porte à 700l/s alors que la capacité actuelle de la conduite est de 550l/s. Les débordements sur chaussée sont estimés à quelques 500 m3 pour la pluie biennale critique. Sont donc envisagés comme travaux dans cette action : - Dévoisement du réseau pluvial en amont du rond point (Mathon -Tassigny) par une conduite DN 300 (cf. plan ci contre). - Conservation du réseau existant en haut de l'avenue De Lattre de Tassigny	N°ETUDE : M09004 version 2.0, Mars 2010 



Contraintes connues d'implantation des Canalisations	
Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.5 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.2
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	2.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	25
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	X
Route Départementale :	X
Route Nationale :	

Détails Estimatifs des Travaux Proposés				
Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	20	100 €	2 000 €
Dévoisement du réseau pluvial	Réseau Ø 300 mm en EP	105 m	339 €	35 595 €
Grille de collecte EP	Grille transversale au bas de l'avenue Jean Mathon	15 m	300 €	4 500 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				8 419 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				50 514 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				50 514 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Coûts estimatifs d'exploitation			
Main d'œuvre exploitation	4 h/mois.	10 €/h	2 080 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :			2 080 €/an
ANNUITES TOTALES :			à définir

Ratios et Indicateurs				
Actuel		Futur		
Capacité du tronçon pluvial	550 l/s	Capacité du tronçon pluvial	995 l/s	-
Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie biennale de durée 1 h	50 m3	Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie biennale de durée 1 h	0 m3	-50 m3
Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	7.12 m3/s	Débit de pointe décennal à l'aval de l'action :	7.46 m3/s	Réseau suffisant en aval

Finalité des travaux			
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP		X	-
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation de la capacité d'écoulement
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	-
Réduction des débordements sur parcelles		X	-
Réduction des débordements sur chaussée	X		Débordements sur le bas de l'avenue Jean Mathon et DeLattre de Tassigny réduits pour 10 ans
Autre :			-

Avantages et Inconvénients	
Avantages	Inconvénients
- Suppression totale des débordements pour les pluies fréquentes.	- Investissement moins coûteux que la première option. Pas de suppression totale des débordements pour la pluie décennale et pas de volume de rétention créé
- La reprise du réseau permet d'augmenter sa capacité et limite les pertes de charges. L'effet du coude est partiellement tamponné par la volume de rétention.	- Travaux non prioritaires car chaussée récente et dysfonctionnements minimes au vu des enjeux
- Amélioration de la collecte des EP au bas de l'avenue Jean Mathon	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- La réduction des débordements à ce niveau limite les dégradations de la chaussée.	
- Engendrer moins de coûts et de travaux que la première option	

ACTION n°10 - Recalibrage du réseau pluvial Avenue de Bellande

Localisation / Description Générale

LOCALISATION :	Avenue de Bellande - Chemin de la Jardinerie
TRAVAUX PRECONISES :	Création d'un tronçon de collecte d'eau pluviale et recalibrage
DENOMINATION :	Action 10 - Secteur Bellande Sud
ORDRE DE PRIORITE :	1 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2010/2015

Description Détaillée du Projet / Commentaires

Le sud de l'avenue de Bellande forme une légère cuvette entre le rond point qui relie l'avenue De Lattre de Tassigny et le rond point d'accès au centre commercial. Le point bas est situé à la cote de 204.87 m NGF (regard EP 407). Le bassin versant drainé à ce point est de 2.12 Ha et engendre un débit de pointe de 242 l/s en cas de pluie décennale de durée 1h. A priori la conduite DN 500, d'une capacité de 350 l/s semble suffisamment dimensionnée pour collecter l'ensemble des eaux. Mais celle-ci est sensible aux conditions d'écoulement en aval et notamment au fonctionnement du réseau du chemin de la Jardinerie. En l'état actuel, on y comptabilise quelques 3.4 m3 d'eau débordés sur chaussée en cas de pluie biennale, 170 m3 pour une pluie décennale et 475m3 pour une pluie trentennale. Sur l'avenue de Bellande, ce sont 384 m3 sur chaussée en cas de pluie trentennale, 3 m3 en cas de pluie décennale, et une lame d'eau persistante en cas de pluie biennale. A noter que ce dysfonctionnement avenue de Bellande est très contraignant pour les habitations en bord de route qui doivent régulièrement se protéger en installant des batardeaux.

Une amélioration de la collecte sur Bellande doit ainsi être programmée. Sont donc envisagés comme travaux dans cette action :

- Compléter le réseau pluvial avenue de Bellande en créant une conduite secondaire depuis le regard EP 407 vers le sud (cf croquis ci-contre)
- Création de grilles de collecte supplémentaires. Celles-ci seront implantées parallèlement à la voirie.
- Rehabilitation du regard EP 255 pour réduire les débordements
- Remplacement du DN 600 existant le long de Gamm Vert par un DN 800; La capacité est doublée.

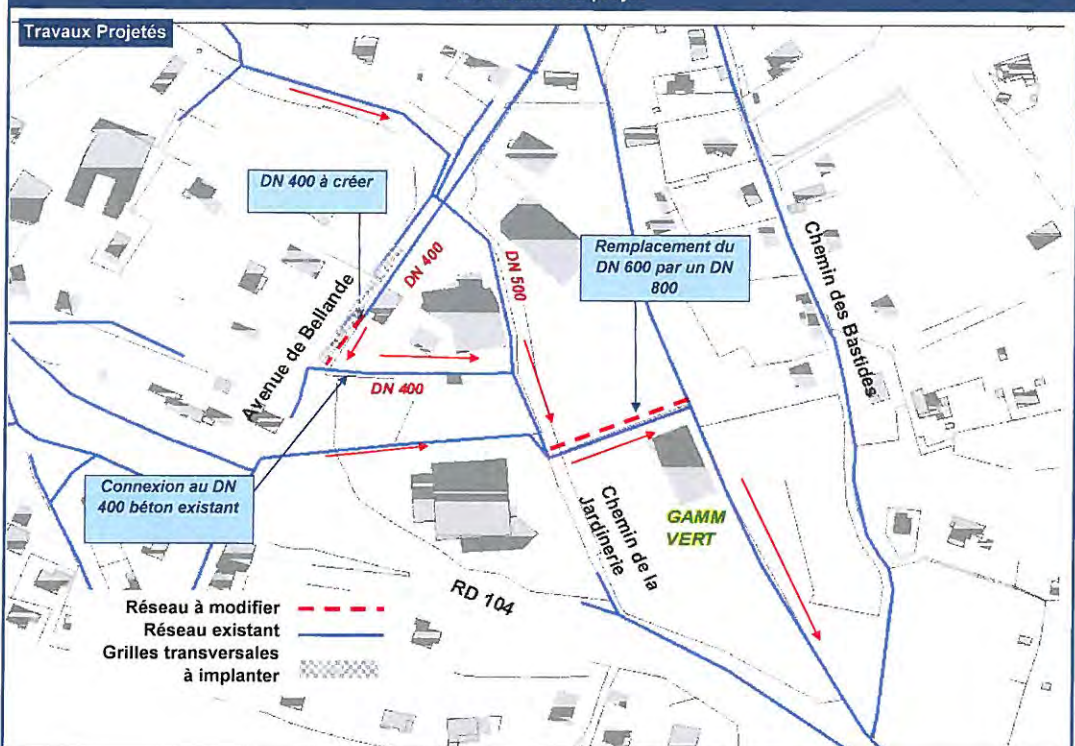
Edition

N°ETUDE : M09004

version 2.0, Mars 2010



Plan détaillé du projet



Contraintes connues d'implantation des Canalisations

Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.5 m
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :	0.2
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :	
Présence de la nappe :	
Traversée de cours d'eau :	
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	2.0 m
Nombre de Croisements de réseaux :	15
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :	
Type majoritaire de Voirie	
Chemin Communal :	
Route Départementale :	X
Route Nationale :	X

Coûts estimatifs d'exploitation

Main d'œuvre exploitation	2 h/mois.	10 €/h	1 040 €/an
Autres :			
Montant Total des Frais d'Exploitation :			1 040 €/an
ANNUITES TOTALES :			à définir

Détails Estimatifs des Travaux Proposés

Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires	Montant Total HT
Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	10	100 €	1 000 €
Nouveau tronçon pluvial avenue de Bellande	Réseau Ø 400 mm en EP sur 35 m	35 m	427 €	14 945 €
Remplacement de la Conduite DN 600	Réseau Ø 800 mm en EP sur 80 m	80 m	635 €	50 800 €
Grille de collecte EP	Grilles longitudinales au point bas de Bellande	30 m	300 €	9 000 €
Connexion au regard EP 419	Reprise du regard EP 419 - abaissement radier	1	350 €	350 €
Reprise du regard EP 255	Reprise pour connexion au DN 800 et adaptation tampon	1	550 €	550 €
				0 €
				0 €
				0 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :				15 329 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :				91 974 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :				91 974 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :				à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :				à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :				à définir

Ratios et Indicateurs

Actuel		Futur		
Capacité de vidange sur l'avenue de Bellande	350 l/s	Capacité de vidange sur l'avenue de Bellande	540 l/s	Equivaut à T= 30 ans
Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie décennale de durée 1 h	173 m3	Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie décennale de durée 1 h	0 m3	-173 m3
Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie 30 ans de durée 1 h	859 m3	Volume d'eau débordé sur le tronçon en cas de pluie 30 ans de durée 1 h	245 m3	-614 m3

Finalité des travaux

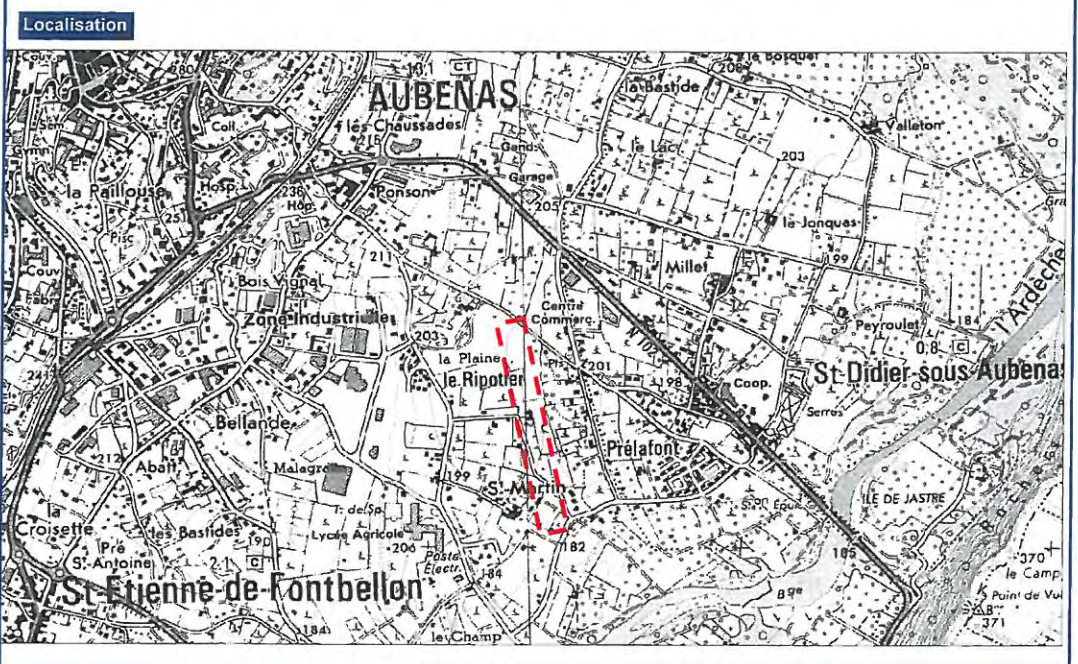
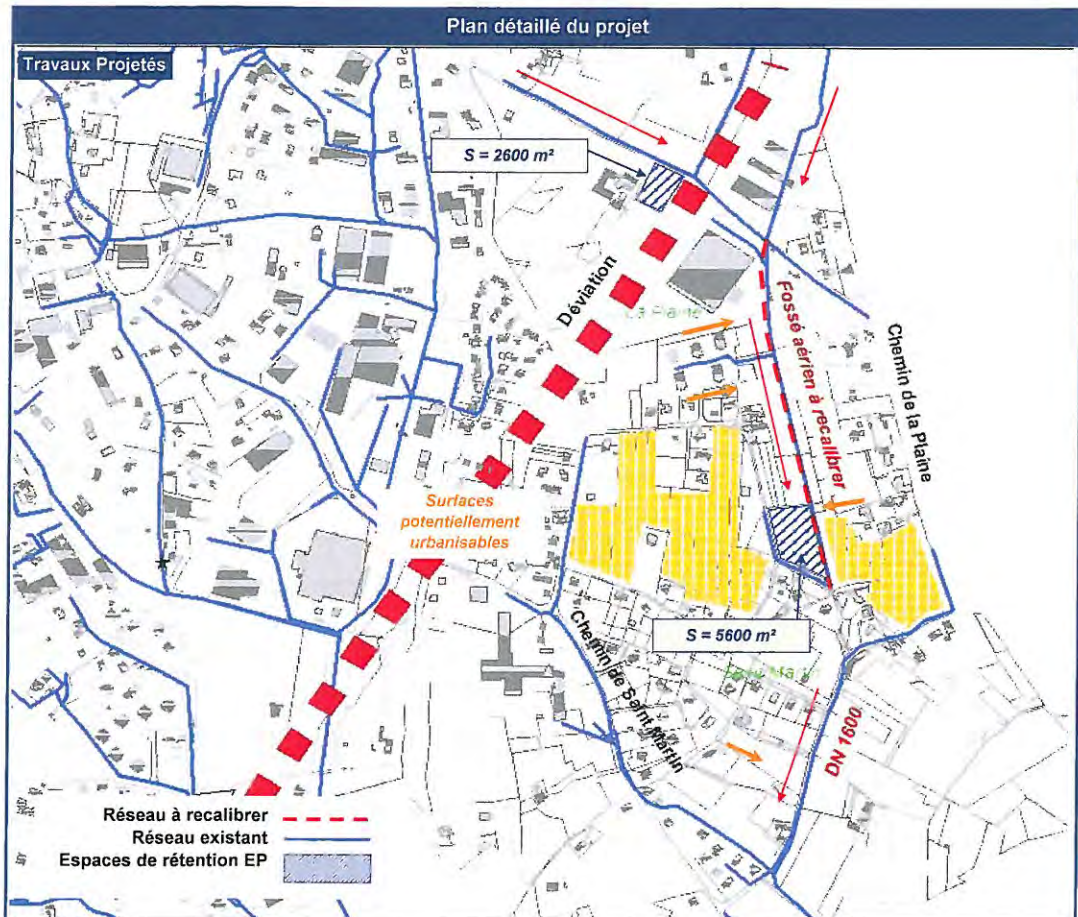
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP		X	
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation de la capacité d'écoulement sur l'avenue de Bellande en aval du chemin de la Jardinerie
Favorisation de l'infiltration des EP		X	
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)	X		Remplacement DN 600 par DN 800 béton neuf
Réduction des débordements sur parcelles	X		Risques de débordements supprimés pour les habitations en bordure de l'avenue de Bellande et pour les surfaces commerciales en aval
Réduction des débordements sur chaussée	X		Débordements fortement réduits sur le chemin de la Jardinerie - supprimés pour T=10 ans sur l'avenue de Bellande
Autre :			

Avantages et Inconvénients

Avantages	Inconvénients
- Suppression totale des débordements avenue de Bellande pour les pluies jusqu'à 30 ans.	- Ces travaux ne permettent pas de réduire les débits de pointe rejetés vers l'aval
- Suppression totale des débordements chemin de la Jardinerie pour les pluies jusqu'à 10 ans.	- Travaux à réaliser dans un secteur déjà chargé en réseaux (surcots possibles : branchements, recoupements, ...)
- Amélioration de la collecte des EP au bas de l'avenue de Bellande	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- Limitation des dégradations de la chaussée et de la vulnérabilité des habitations et autres enjeux.	

ACTION n°11 - Rétention pluviale sur le quartier du Ripotier

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Secteur Ripotier
TRAVAUX PRECONISES :	Mise en place d'espaces de rétention sur le quartier du Ripotier
DENOMINATION :	Action 11 - Secteur Ripotier
ORDRE DE PRIORITE :	2 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2015/2020



Description Détaillée du Projet / Commentaires	Edition
Située au sud-est de la future déviation, le quartier du Ripotier constitue une zone de développement intéressante pour la commune. Compris entre le futur axe routier et la zone inondable de l'Ardèche au sud est, ce secteur de plaine est actuellement traversé par un fossé pluvial qui récupère les eaux depuis la zone du Moulon. Les contraintes hydrauliques y sont fortes et le développement urbain doit absolument se faire en limitant au maximum les rejets d'eaux pluviales et en tentant de les réduire par rapport à la situation actuelle. Actuellement le fossé pluvial qui traverse la zone présente en certains points une capacité de 2.2 m3/s, bien inférieure au débit décennal estimé à 7.8 m3/s. Les bassins écrêteurs en amont de la RN 102 permettent de réduire le débit décennal rendu vers l'aval. Celui-ci se porte alors à près de 4.5 m3/s mais sans prendre en compte les apports du Moulon inférieur et de la Plaine. Des débordements de l'ordre de 30 à 50 cm sont alors toujours possibles de part et d'autre du fossé pluvial. Les possibilités d'extensions urbaines sur le Ripotier ont été estimées à 8.2 Ha, soit une imperméabilisation de l'ordre de 5 Ha. Afin de satisfaire aux exigences de la Police de l'eau, il est alors nécessaire de prévoir des espaces de rétention sur la base de 80 l/m² imperméabilisé, soit un volume total de 4000 m3. Le débit rejeté vers le fossé de Moulon-Ponson (Ripotier) devra être inférieur ou égal au débit rejeté actuellement afin de ne pas aggraver la situation. Un recalibrage du fossé sur tout son linéaire doit permettre de porter sa capacité à 5m3/s pour supprimer les débordements pour la pluie décennale.	N°ETUDE : M09004 version 2.0, Mars 2010 VILLE D'AUBENAS Cereg Ingénierie

Contraintes connues d'Implantation des Canalisations		Détails Estimatifs des Travaux Proposés			
Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.0 m	Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :		Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	10	100 €
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :		Recalibrage tronçon aérien	Fossé enherbé (l x h x L) : 1,5 m x 1 m x 3,5 m	1 320 m3	25 €
Présence de la nappe :	X	Bassin de rétention	Déblais-remblais compactage	9 000 m3	20 €
Traversée de cours d'eau :		Equipement des bassins de rétention	Ouvrage de vidange dimensionné selon contraintes aval	2	15 000 €
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	2.0 m				0 €
Nombre de Croisements de réseaux :	5				0 €
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :					0 €
Type majoritaire de Voirie					0 €
Chemin Communal :	X				0 €
Route Départementale :					0 €
Route Nationale :					0 €
Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :					48 800 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :					292 800 €
Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :					292 800 €
Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :					à définir
Montant restant à la charge de la collectivité :					à définir
ANNUITES TOTALES :					à définir
Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :					à définir

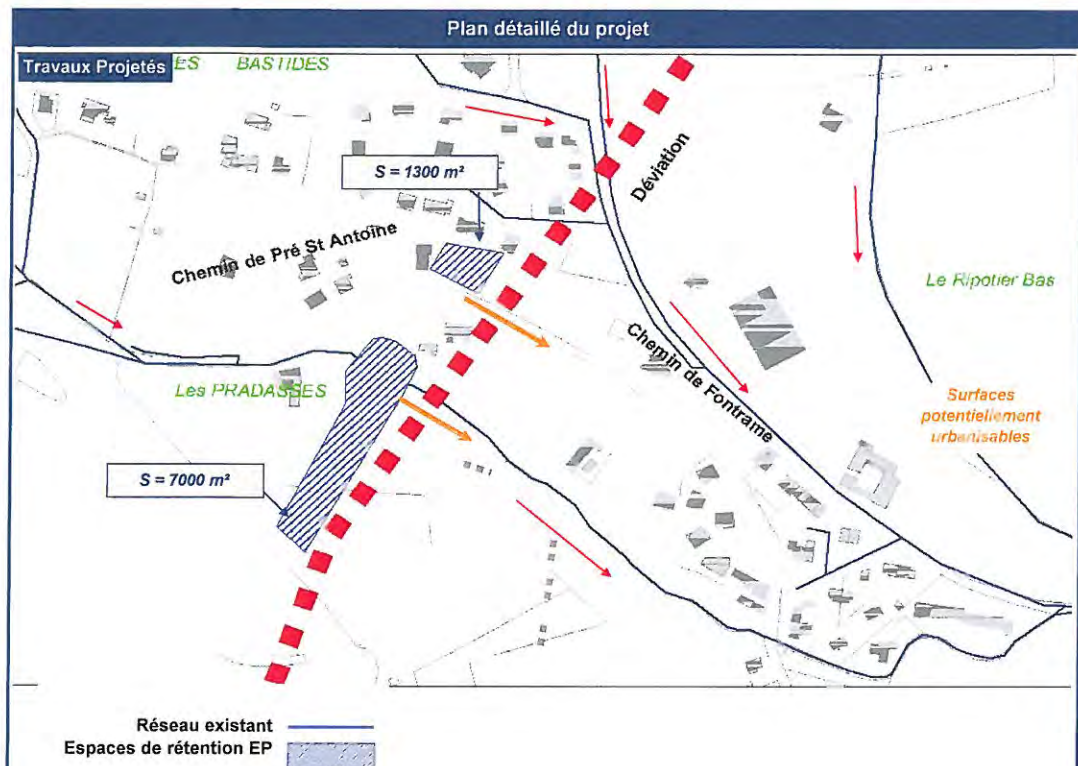
Ratios et Indicateurs				
Actuel		Futur		
Capacité <u>actuelle</u> du fossé de Moulon-Ponson	2.2 m3/s	Capacité <u>future</u> du fossé de Moulon-Ponson	7.8 m3/s	Non débordant pour T=30ans
Volume débordé pour une pluie biennale de 1h :	2 020 m3	Volume débordé pour une pluie biennale de 1h :	0 m3	-2 020 m3
Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	5 380 m3	Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	0 m3	-5 380 m3

Finalité des travaux			
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP	X		Section hydraulique du fossé augmentée et création d'espaces de rétention d'un minimum de 4000 m3
Augmentation de la capacité d'écoulement	X		Augmentation de la capacité du fossé pluvial à 7.8 m3/s
Favorisation de l'infiltration des EP	X		Le fossé pluvial est enherbé, ce qui permet l'infiltration des eaux pour les petites pluies
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	
Réduction des débordements sur parcelles	X		Débordements contenus dans les espaces de rétention pour une pluie décennale
Réduction des débordements sur chaussée	X		Suppression des débordements
Autre :			

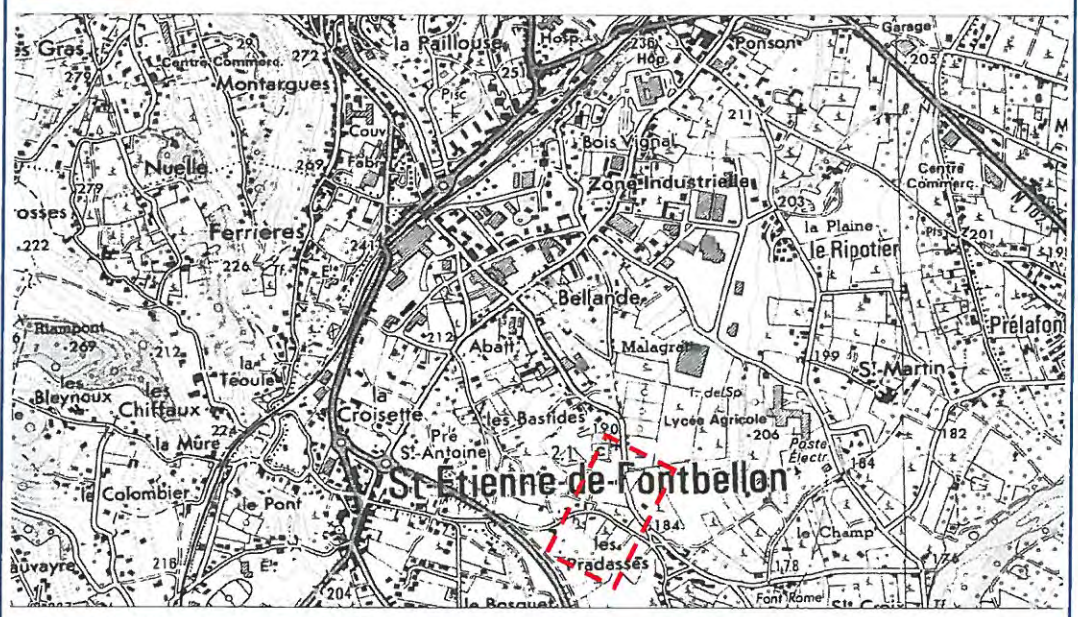
Avantages et Inconvénients	
Avantages	Inconvénients
- Supprime les débordement sur parcelles jusqu'à la crue trentennale	- Consommateur d'espace
- L'enherbement du fossé aérien permet de créer une coulée verte et d'intercepter les MES du réseau amont. Rôle qualitatif important	- Aménagements coûteux et nécessite entretien régulier pour un fonctionnement optimal
- Permet l'urbanisation future sans aggravation des débits de pointe vers l'aval	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.
- La capacité du tronçon enterré aval permet d'accepter le surplus d'eau jusqu'à la crue trentennale	

ACTION n°12 - Rétention pluviale en amont de la Déviation - Pré Saint-Antoine

Localisation / Description Générale	
LOCALISATION :	Secteur Pré Saint Antoine
TRAVAUX PRECONISES :	Mise en place d'espaces de rétention en amont de la Déviation
DENOMINATION :	Action 12 - Secteu Pré St Antoine
ORDRE DE PRIORITE :	2 SUR 3
PLAGE PREVISIONNELLE DE REALISATION DES TRAVAUX :	2015/2020



Localisation



Description Détaillée du Projet / Commentaires	Edition
Le Chemin de Pré Saint-Antoine draine une partie des eaux pluviales de l'avenue de Bellande et de la Croizette. Actuellement les fossés pluviaux en place présentent des sections d'écoulement très variables qui engendrent des débordements dès l'occurrence biennale (Chemin de Saint Pierre, Fontrame, etc...). Compte tenu de la réalisation prochaine de la déviation qui interceptera les écoulements, il serait souhaitable de collecter une partie de ces eaux afin de réaliser une rétention et de réduire les débits de pointe vers l'aval. Sur le secteur étudié, deux endroits sont satisfaisants pour réaliser cette rétention : - Le long du chemin de Pré Saint-Antoine (1300 m²) - Le long de la future déviation (6000 m²) Afin de réduire la fréquence des débordements vers l'aval, les bassins de rétention assureront un écrêtement en cas de pluie intense. Un volume de rétention de 7300 m³ peut être retenu; mais en terme de débit de vidange, ceux-ci seront dimensionnés selon des débits de projet à définir.	N°ETUDE : M09004 version 3.0, Juin 2010 VILLE D'AUBENAS Cereg Ingénierie

Contraintes connues d'Implantation des Canalisations		Détails Estimatifs des Travaux Proposés			
Profondeur d'implantation de la canalisation (mètres) :	1.0 m	Détails des travaux préconisés	Désignation	Quantité	Prix Unitaires
Surprofondeur, canalisation entre 1,3 et 2,0 mètres :		Enquête auprès des riverains	Etat des lieux préal. et vérification des branchements EP	10	100 €
Surprofondeur, canalisation à plus de 2,0 mètres :		Recalibrage tronçon aérien	Reprofilage des fossés existant pour arrivée vers bassins	100 m³	25 €
Présence de la nappe :	X	Bassins de rétention	Déblais-remblais compactage	15 000 m³	20 €
Traversée de cours d'eau :		Equipement des bassins de rétention	Ouvrage de vidange dimensionné selon contraintes aval	2	15 000 €
Profondeur moyenne de la roche (mètres) :	2.0 m				
Nombre de Croisements de réseaux :	5				
Difficultés d'accès pour travaux en centre ville (mètres) :					
Type majoritaire de Voirie					
Chemin Communal :	X				
Route Départementale :					
Route Nationale :					
Coûts estimatifs d'exploitation		Etudes, Maîtrise d'Œuvre et Imprévus (20%) :			
Main d'œuvre exploitation	4 h/mois.	10 €/h	2 080 €/an		
Autres :					
Montant Total des Frais d'Exploitation :		2 080 €/an		MONTANT TOTAL DES TRAVAUX :	
ANNUITES TOTALES :		à définir		400 200 €	
				Montant Total des Investissements à la charge de la Collectivité :	
				400 200 €	
				Montant des Subventions CG et Agence de l'Eau :	
				à définir	
				Montant restant à la charge de la collectivité :	
				à définir	
				Annuités d'emprunts sur 20 ans à 5% :	
				à définir	

Ratios et Indicateurs			
Actuel		Futur	
Capacité <u>actuelle</u> du fossé	-	Capacité <u>future</u> du fossé	-
Volume débordé pour une pluie biennale de 1h :	-	Volume débordé pour une pluie biennale de 1h :	-
Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	-	Volume débordé pour une pluie décennale de 1h :	-

Finalité des travaux			
Types d'améliorations apportées par l'action	OUI	NON	Détails des améliorations apportées par l'action
Augmentation de la rétention d'EP	X		Volume de rétention de 3500 m³ minimum
Augmentation de la capacité d'écoulement		X	-
Favorisation de l'infiltration des EP		X	-
Rénovation de conduites fuyardes ou vétustes (Fibrociment, Fonte Grise...)		X	Le fond des bassins sera imperméable (proximité des captages)
Réduction des débordements sur parcelles	X		A définir
Réduction des débordements sur chaussée	X		A définir
Autre :			-

Avantages et Inconvénients	
Avantages	Inconvénients
- Permet l'urbanisation future sans aggravation des débits de pointe vers l'aval	- Consommateur d'espace
- Réduit la vulnérabilité du bâti existant en aval	- Aménagements coûteux et nécessite entretien régulier pour un fonctionnement optimal
- Réduit la surface de terrain inondable	- Les montants définis ne prennent pas en compte les acquisitions de terrains, les travaux d'enfouissement des réseaux secs ainsi que tout les travaux de voirie ne correspondant pas au rétablissement à l'identique.

B. **TABLEAU DE SYNTHESE DU PROGRAMME D’ACTIONS**



Synthèse des Actions du schéma directeur d'assainissement pluvial

Action	Niveau de priorité	Cout HT estimé (y compris 20 % pour imprévus études et Maitrise d'œuvre)
ACTION n°1 - Création d'un bassin de rétention et recalibrage du Réseau Pluvial - Secteur Avenue Roqua - Chemin du Coton	2	349 650 €
ACTION n°2 - Amélioration de la collecte des eaux pluviales chemin de la Charreyrasse et déviation chemin des Moulins	1	456 456 €
ACTION n°3 - Rétention pluviale sur la Zone Commerciale du Moulon	1	178 800 €
ACTION n°4 - Collecte des eaux pluviales chemin des Chaussades	1	93 432 €
ACTION n°5 - Recalibrage du réseau pluvial route de Montélimar	3	245 220 €
ACTION n°6 - Réalisation d'un bassin de rétention	1	60 480 €
ACTION n°7 - Recalibrage du réseau pluvial chemin de Bois Vignal	2	255 480 €
ACTION n°8 - Collecte des eaux pluviales sur le quartier des Oliviers	1	910 200 €
ACTION n°9 - Recalibrage du réseau pluvial Avenue Jean Mathon et De Lattre de Tassigny	3	142 320 €
ACTION n°9bis - Recalibrage du réseau pluvial Avenue Jean Mathon et De Lattre de Tassigny - option	3	0 €
ACTION n°10 - Recalibrage du réseau pluvial Avenue de Bellande	1	91 974 €
ACTION n°11 - Rétention pluviale sur le quartier du Ripotier	2	292 800 €
ACTION n°12 - Rétention pluviale en amont de la Déviation - Pré Saint-Antoine	2	400 200 €
Total		3 477 012 €

FINALITES					
travaux de rénovation des ouvrages présentant des dysfonctionnements	Amélioration de la collecte des eaux pluviales	Réduction des risques de débordements de réseaux ou de submersions de parcelles	Favorisation de l'infiltration	Renouvellement des réseaux et équipements	Adéquation de l'assainissement avec les perspectives de développement
Oui	Oui	Oui		Oui	Oui
	Oui	Oui			Oui
Oui		Oui	Oui	Oui	Oui
Oui			Oui	Oui	Oui
Oui	Oui		Oui		Oui
	Oui	Oui			Oui
	Oui	Oui			Oui
	Oui			Oui	Oui
	Oui			Oui	Oui
Oui	Oui	Oui		Oui	Oui
		Oui	Oui		Oui
Oui	Oui	Oui		Oui	Oui