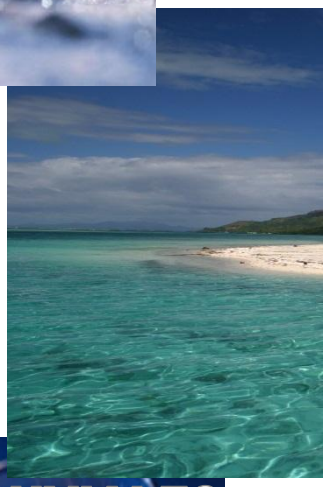
Département du Var

COMMUNE DE
PUGET SUR ARGENS









SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

PHASE 3

- Propositions de travaux -

Septembre 2018

BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES EN EAU ET ENVIRONNEMENT

ALIZÉ ENVIRONNEMENT

SIREN 501 510 465, APE 7112B
Bureau Hérault : Le Syracuse n°20 – 2 Av. Monteroni d'Arbia – 34 920 LE CRES – Tél : 09 81 47 06 31
Bureau du Var : 164 Av. de la Tour - 83 490 LE MUY – Tél : 04 94 54 70 60
Fax : 09 81 40 04 46 - Email : contact@alize-env.com

Etude n°270

Doc de travail

INFORMATIONS DOSSIER

Informations sur dossier

Nom du projet	Schéma directeur d'assainissement pluvial
Titre du document	Rapport Phase 3 – Programme de travaux
Date de début de mission	Janvier 2016
Numéro de dossier	N°270-Phase N°3

Suivi du dossier

Version	Date	Remarques
1	Septembre 2018	

Document provisoire

SOMMAIRE

1 PRINCIPES DES AMENAGEMENTS 3

2 PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT 4

2.1 Bassin versant du complexe Beal – Garonne - Canavère 4

2.1.1 Restructuration du réseau au quartier des Barestes 4

3 PROGRAMME D'AMENAGEMENT 6

3.1 Catégories d'actions 6

3.2 Synthèse du coût des travaux 8

3.3 Aspect réglementaire 9

4 ANNEXES 11

ANNEXE 1 : FICHES ACTIONS 12

ANNEXE 2 : DETAILS DES ESTIMATIONS FINANCIERES 13

Document provisoire

1 PRINCIPES DES AMENAGEMENTS

- Les aménagements proposés sont basés sur les conclusions du diagnostic du réseau d'assainissement pluvial et sur les échanges lors des réunions.

- NB : Les dimensions indiquées dans ce rapport sont des pré-dimensionnements au stade schéma directeur. Elles ne constituent en aucun cas des dimensions de projet qui sont à établir en phase conception à l'aide notamment de levé topographique permettant de caler le profil du réseau à poser.

- Le diagnostic de l'assainissement pluvial sur la commune a mis en évidence les points suivants :
  - ✧ Des tronçons existants du réseau pluvial sont sous-dimensionnés ;
  - ✧ Des zones urbaines ne disposent pas de réseau pluvial ;
  - ✧ Des bassins versants importants en superficies ruissellent vers les zones urbaines du centre-ville. Ces bassins versants sont en majorité boisés et sont résidentiels à proximité du centre-ville.

- Les aménagements sont réalisés pour permettre le bon fonctionnement du réseau pour l'évènement pluvieux retenu d'après la norme NF EN 752 et l'acheminement du ruissellement de manière superficielle jusqu'à l'exutoire pour des évènements pluvieux supérieurs. L'évènement pluvieux retenu pour le dimensionnement présente une période de retour comprise entre 2 et 10 ans.

  Le dimensionnement retenu pour les tronçons sous-dimensionné est défini pour être en cohérence avec cet évènement pluvieux et avec les capacités des réseaux amont et aval.

  La capacité des bassins est calculée en fonction des potentialités du site retenu.

  Le traitement des eaux pluviales est associé aux ouvrages de rétention et se fera par décantation grâce à la gestion du débit de fuite.

Les types d'aménagement retenus sont :

- ✧ Bassin de rétention avec traitement par décantation
- ✧ Bassin d'écrêtage des cours d'eau
- ✧ Recalibrage du réseau pluvial
- ✧ Création de réseau pluvial
- ✧ Modalité d'entretien permettant le maintien des capacités des ouvrages

☞ *Chaque aménagement fait l'objet d'une fiche action présentée en annexe 1.*

☞ *Le plan général des travaux regroupant l'ensemble des aménagements est présenté en annexe 2.*

Document provisoire

2 PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT

- Compte tenu des enjeux particuliers des zones d'étude et des réseaux existants situés à l'amont et l'aval, il est possible de retenir un dimensionnement plus important que le dimensionnement prévu par la norme NF EN 752. Ce dimensionnement permet alors d'assurer un meilleur niveau de protection.

- Les paragraphes suivants présentent, lorsque la question du dimensionnement se pose, les propositions de dimensionnement en fonction des objectifs de protection retenus.

- Pour rappel : Les dimensionnements retenus dans les paragraphes suivants sont des pré-dimensionnements au stade schéma directeur qui ne constituent en aucun cas des dimensions de projet à établir en phase conception.

2.1 BASSIN VERSANT DU COMPLEXE BEAL – GARONNE - CANAVÈRE

2.1.1 RESTRUCTURATION DU RÉSEAU AU QUARTIER DES BARESTES

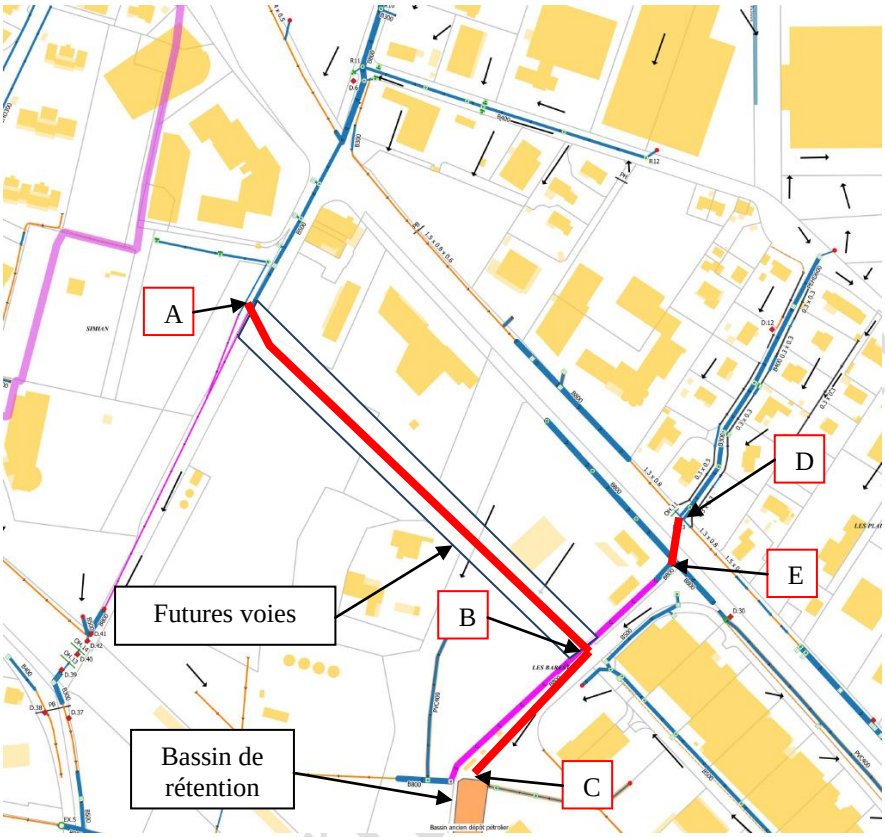
- Les aménagements prévus au niveau du quartier des Barestes consiste à :
  - ✧ Créer le réseau de collecte de la nouvelle voirie sur 315 mètres (tronçon A-B).
  - ✧ Aménager l'ancienne zone de train existante en bassin de rétention.
  - ✧ Remplacer le réseau sur 100 mètres de la route en face de l'Allée des Tourterelles depuis la nouvelle voirie jusqu'au bassin de rétention (tronçon B-C).

- Le raccordement de l'allée des Tourterelles est présenté en option. Ce raccordement pourra être effectué après la pose d'un réseau sur 40 mètres par fonçage sous la RDN7 (tronçon D-E).

Document provisoire

- L'illustration suivante présente les aménagements prévus :

Aménagements prévus au quartier Barestes



- La buse béton Ø800 existante E-B sera conservée.

- Les dimensionnements retenus pour le réseau du quartier des Barestes sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1. *Proposition de dimensionnement du réseau – quartier des Barestes*

Tronçon	Option *	Dimensionnement correspondant à l'objectif de protection					Dimensionnement retenu
		5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	
A-B	-	Ø1000	Ø1200	Ø1200	Ø1200	Ø1200	Ø1000
B-C	Sans	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1200	Ø1000
	Avec	Ø1000	Ø1000	Ø1000	Ø1200	Ø1200	
D-E	Avec	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500	Ø600 **

(*) L'option correspond au raccordement de l'allée des Tourterelles.

(**) Le réseau existant de l'allée des Tourterelles est en PEHD600. Ainsi, pour éviter toute réduction de section, le réseau doit au moins être dimensionné en Ø600.

3 PROGRAMME D'AMENAGEMENT

3.1 CATÉGORIES D'ACTIONS

- Les différents types de travaux pouvant être réalisés sur la commune sont regroupés en 5 catégories générales d'actions présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2. *Mode de regroupement des actions*

Action	Type de travaux associés
A	Actions visant à augmenter la capacité d'évacuation des réseaux
B	Actions visant à augmenter la capacité de rétention des bassins versants
C	Actions visant à ralentir les écoulements
D	Actions de désimperméabilisation
E	Actions visant à traiter les eaux pluviales

- Actions A - Action visant à augmenter la capacité d'évacuation des réseaux
  - ✧ Recalibrer les ouvrages d'assainissement pluvial enterré et à ciel ouvert existants
    - × En raison d'un sous-dimensionnement du réseau d'assainissement pluvial existant repéré dans le diagnostic.
    - × Dans le cadre de la couverture de fossés à ciels ouvert.

    On note que dans certains cas, les travaux de recalibrage sont faits aux dimensions du réseau à l'amont et à l'aval, cela peut avoir pour conséquence d'offrir une protection supérieure à la protection prévue par la norme NF EN 752.
  - ✧ Améliorer le fonctionnement de poste de relevage
    - × Sans objet sur la commune
  - ✧ Créer des nouveaux ouvrages
  - ✧ Dilater les ouvrages de franchissement de voirie
  - ✧ Délester certaines branches du réseau
  - ✧ Remodeler les berges pour augmenter localement la capacité hydraulique des talwegs et cours d'eau
  - ✧ Supprimer les défauts structurels ponctuels
  - ✧ Mettre en œuvre des aménagements structurants
    - × Ces travaux sont d'envergure et ont un impact important sur la dynamique générale de l'écoulement du ruissellement sur la commune.

Document provisoire

- Actions B - Action visant à augmenter la capacité de rétention des bassins versants
  - ✧ Créer des dispositifs de rétention (bassins de rétention, retenue collinaire)
    - × Compte tenu de l'espace libre disponible, cette action ne peut pas être mise en œuvre dans le centre-ville.
  - ✧ Aménager des zones d'expansion des crues
  - ✧ Améliorer le fonctionnement des dispositifs existants
    - × Sans objet sur la commune
  - ✧ Contrôler les ruissellements de surface par des aménagements de voirie
  - ✧ Mettre en place des techniques alternatives telles que les noues, les ouvrages de rétention sous voirie, …

- Actions C - Actions visant à ralentir les écoulements
  - ✧ Aménager et préserver les éléments paysagers naturels

    Il s'agit d'identifier et de prévoir les aménagements permettant de préserver les éléments paysagers naturels jouant un rôle dans le ralentissement des écoulements (maintien des espaces boisés, des prairies humides, maintien et réhabilitation des zones humides et autres annexes hydrauliques, …)
  - ✧ Proposer des actions sur les zones agricoles (bande enherbée, lutte contre l'érosion des sols)

- Actions D - Actions de désimperméabilisation

  Il s'agit d'actions de désimperméabilisation à la source permettant de réduire le ruissellement.
  - ✧ Déconnecter ou végétaliser des espaces imperméabilisés
  - ✧ Créer des zones humides sur des zones déjà urbanisées ou sur des zones à urbaniser

- Actions E - Actions visant à traiter les eaux pluviales
  - ✧ Réduire les pollutions à la source
    - × Notamment au niveau de la zone d'activité
  - ✧ Equiper les bassins de rétention pour traiter la pollution chronique
  - ✧ Equiper les bassins de rétention pour traiter la pollution accidentelle
  - ✧ Mettre en place des équipements au fil de l'eau
    - × Mise en place de zone de décantation
  - ✧ Proposer une méthode de suivi régulier de la qualité des eaux de surface
  - ✧ Mettre en place des équipements à l'échelle du bassin versant
    - × Compte tenu des grandes dimensions des bassins versants et des contraintes techniques et financières, de tels équipements ne sont pas envisageables.

Document provisoire

3.2 SYNTHÈSE DU COÛT DES TRAVAUX

- Le tableau ci-dessous présente la synthèse du coût des travaux :

Tableau 3. *Synthèse du coût des travaux*

TRANCHE DE REALISATION	IDENTIFIANT ACTION	DESIGNATION DE L'ACTION	COUTS ESTIMES (HT)
Tranche 1	Action A	Création d'un réseau pluvial et aménagement de rétention - Quartier Barestes	305 000.00 €
		Option : Raccordement de l'Allée des Tourterelles au Sud de la RDN7	60 000.00 €
		TOTAL TRANCHE 1 - HT	365 000 €

- Remarque : La plupart des travaux nécessitent une mission topographique qui est incluse dans la section « études, divers, imprévus, maitrise d'œuvre » du tableau de chiffrage des actions comptant pour 20% du coût hors taxe.

☞ *Le détail des estimations financières est donné en annexe 3.*

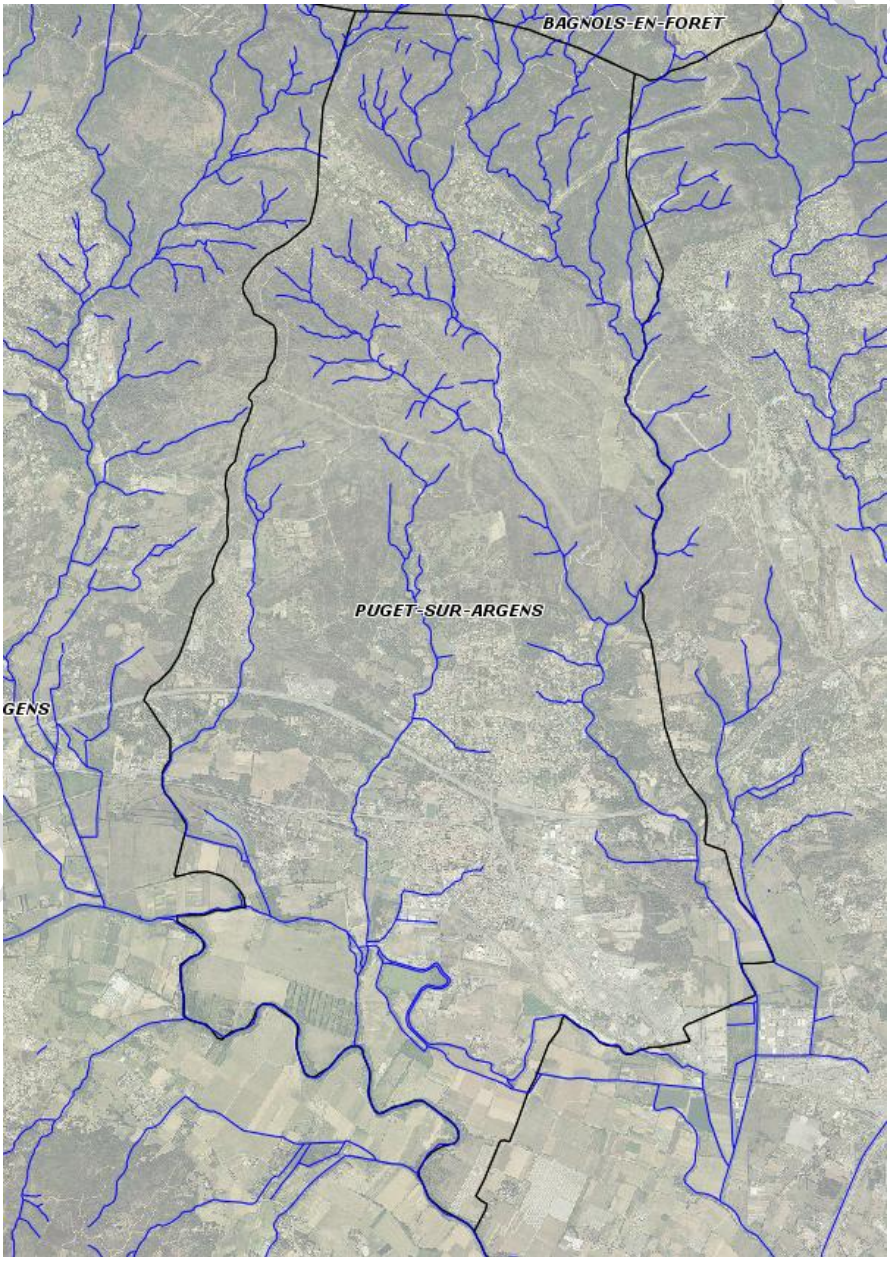
Document provisoire

3.3 ASPECT RÉGLEMENTAIRE

- Aménagement des cours d'eau

La cartographie des cours d'eau, élaborée par les services de la préfecture du Var et présentée sur l'illustration suivante, référence l'ensemble des cours d'eau. Elle permet de différencier les axes d'écoulement simples (fossé, …) des cours d'eau dont les obligations réglementaires sont différentes. En effet, les aménagements des cours d'eau peuvent nécessiter une procédure administrative spécifique et proportionnée aux enjeux et aménagements envisagés (déclaration ou autorisation au titre de l'article R.214-1 du code de l'environnement).

Cartographie des cours d'eau de Puget-sur-Argens



Document de travail

Document provisoire

4 ANNEXES

Document provisoire

ANNEXE 1 : FICHES ACTIONS

Document provisoire

ANNEXE 2 : DETAILS DES ESTIMATIONS FINANCIERES

Document provisoire