



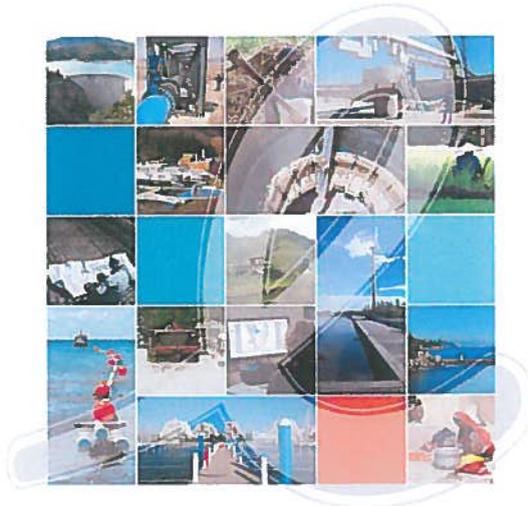
**Communauté de Communes  
NORD BASSIN DE THAU**



Ce projet est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Languedoc Roussillon avec le Fond européen de développement régional (FEDER)



**Elaboration des schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales  
des bassins versants « PALLAS et Coteaux de MEZE » et « VENE »**  
Phase 5 : schéma directeur communal  
**GIGEAN**



février 2016



# Table des matières

Chapitre 1 Introduction .....	4
Chapitre 2 Etablissement des schémas directeurs .....	5
<b>2.1 Rappel des objectifs retenus à l'échelle du bassin versant .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Objectifs quantitatifs .....	5
2.1.2 Objectifs qualitatifs .....	5
<b>2.2 Recommandations générales .....</b>	<b>5</b>
2.2.1 Plan de désherbage communal .....	5
2.2.2 Limitation des transferts de pesticides des aires agricoles .....	6
2.2.3 Réduire les pollutions agricoles .....	6
2.2.4 Réduire les apports cumulés des quartiers résidentiels .....	6
2.2.5 Gérer les populations aviaires – des mesures constructives pour les toits .....	6
2.2.6 Réduire les pollutions industrielles .....	7
2.2.7 Mettre en place un réseau de surveillance .....	7
2.2.8 Nettoyage des réseaux .....	7
2.2.9 Nettoyage des voiries .....	8
<b>2.3 Moyen de traitement de la pollution pluviale .....</b>	<b>9</b>
2.3.1 Moyen de traitements .....	9
2.3.2 Dessableur .....	9
2.3.3 Décantation (Rétention) .....	9
2.3.4 Déshuileurs .....	10
2.3.5 Décanteur lamellaire .....	10
2.3.6 Réduction des pollutions à la source .....	10
Chapitre 3 Gigean .....	11
3.1 Objectifs pour la commune .....	11
3.2 Programme d'actions .....	11
3.2.1 Justification des actions retenues .....	11
3.2.2 Liste des actions non retenues .....	12
3.3 Programmation .....	26

## Liste des tableaux

Tableau 1 : différents types de traitements applicables à des eaux pluviales .....	9
Tableau 3 : bilan des actions sur Gigean .....	26

## Acronymes et abréviations

CCNBT	Communauté de Communes Nord Bassin de Thau
SMBT	Syndicat Mixte du Bassin de Thau
BV	Bassin versant
QT	Débit de période de retour T
SINBT	Syndicat Intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères du Nord du Bassin de Thau

# Chapitre 1 Introduction

---

Le territoire de la CCNBT est situé sur le bassin versant de la lagune de Thau, exutoire de l'ensemble du réseau hydrographique du territoire.

De par les usages présents sur la lagune de Thau (conchyliculture, pêche, baignade) et la sensibilité écologique des milieux aquatiques récepteurs (petits cours d'eau, lacs et plans d'eau, zone humides, lagune) il est apparu nécessaire de porter une attention particulière à la gestion des eaux pluviales, et de définir une stratégie de gestion globale et cohérente à l'échelle du bassin versant de la lagune.

En effet, sur le bassin versant de la lagune de Thau, il apparaît, selon le type de pluie (intensités, temps de retour,...), des risques et des désagréments significatifs récurrents pour les personnes et les biens. Au moins 4 causes peuvent être identifiées :

1. Inondation par débordements des cours d'eau ou par ruissellement,
2. Insuffisances des réseaux pluviaux et rejets au milieu naturel,
3. Connexions réseau pluvial / réseau unitaire,
4. Rejets au milieu naturel par surcharge des réseaux d'assainissement et risques d'altération de la qualité de la lagune de Thau susceptible d'atteindre les cultures marines.

**L'étude d'élaboration des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales des bassins versants « Pallas et coteaux de Mèze » et « Vène » s'inscrit ainsi dans une démarche globale d'appréhension des enjeux quantitatifs et qualitatifs liés aux ruissellements sur les bassins versants reliés à l'étang de Thau.**

Pour répondre aux différents objectifs, l'étude se décline en 6 phases successives :

- Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic patrimonial,
- Phase 2 : Métrologie in situ,
- Phase 3 : Modélisation des bassins versants « Pallas et coteaux de Mèze » et « Vène »,
- Phase 4 : Schémas directeurs eaux pluviales « Pallas et Coteaux de Mèze » et « Vène »,
- Phase 5 : Etablissements des Schémas directeurs communaux,
- Phase 6 : Etablissement des zonages pluviaux réglementaires communaux.

Les objectifs de la phase 3 sont le diagnostic du réseau pluvial et des cours d'eau pour des pluies rares (volet quantité), et la qualification et la quantification des flux polluants rejetés au milieu naturel (volet qualité).

**Le présent rapport correspond à la phase 5.**

# Chapitre 2 Etablissement des schémas directeurs

---

## 2.1 Rappel des objectifs retenus à l'échelle du bassin versant

### 2.1.1 Objectifs quantitatifs

Les scénarios à étudier ont été discutés et définis lors du comité technique de janvier 2015. 2 scénarios sont étudiés.

Le scénario 1 correspond à un objectif de réduction des débordements pluviaux pour une pluie de période de retour 2 ans.

Le scénario 2 correspond à un objectif de réduction des débordements pluviaux pour une pluie de période de retour 5 ans.

### 2.1.2 Objectifs qualitatifs

Les objectifs qualitatifs se déclinent par rapport aux textes réglementaires.

Le SAGE définit un objectif de Flux Admissible FA (exprimés en log sur E. Coli). Ils sont applicables aux exutoires 'mars' dans la lagune. L'analyse des flux a été faite à partir du modèle PCSWMM.

L'Arrêté du 27 juillet 2015, modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010, donne les seuils pour les toxiques.

Pour azote phosphore les seuils sont exprimés en concentration mais ne sont exploitables que pour des cours d'eau pérenne, ce qui n'est pas le cas de la Vène ni du Pallas.

**NOTA : Les solutions présentées ici constituent des solutions de principe. La solution définitive pour les ouvrages d'eaux pluviales sera étudiée en phase aménagement de la zone, dans le cadre d'une réflexion d'ensemble.**

## 2.2 Recommandations générales

### 2.2.1 Plan de désherbage communal

Les mesures effectuées ne permettent pas d'évaluer les incidences sur la qualité des eaux pluviales des pratiques de désherbages chimiques par la collectivité. L'emploi de pesticide impose la prise en compte de mesures particulières sous forme d'un plan de désherbage, compte tenu de la proximité de la lagune.

C'est un outil de gestion permettant d'organiser les pratiques de désherbage suivant un zonage de la commune qui tient compte des risques de transfert de polluants phytosanitaires vers les eaux de surface. Ce zonage permet de conserver l'usage des pratiques chimiques aux secteurs sans risque et de mettre en place des techniques alternatives dans les zones les plus sensibles. L'emploi des produits se fait aussi de manière à réduire les taux de transfert.

### 2.2.2 Limitation des transferts de pesticides des aires agricoles.

L'objectif est de déconnecter les parcelles agricoles des chemins hydrauliques amenant à un exutoire naturel. Pour cela il convient de déconnecter les fossés drainant des parcelles agricoles avec les réseaux pluviaux, les cours d'eau...Il faut aussi reconstituer des barrières (création de merlons, noues de stockage, haies, fossés, bassins...) limitant les transferts des ruissellements vers les chemins hydrauliques de drainage naturel et artificiel. L'objectif est de favoriser l'infiltration dans les sols, compartiments de rétention et de biodégradation des produits phytosanitaires.

Enfin, la sensibilisation sur les bonnes pratiques de la viticulture et de l'agriculture pour réduire les apports est un complément indispensable : inciter à l'emploi hors des périodes de pluies, respecter les dosages, respecter les distances de tout chemin de transfert préférentiel (fossé, cours d'eau, réseau..).

### 2.2.3 Réduire les pollutions agricoles

Il faut sensibiliser les agriculteurs et les viticulteurs aux bonnes pratiques de lavages des véhicules de travail. Le lavage de ces véhicules doit s'effectuer sur les aires de lavages prévues par les mairies.

### 2.2.4 Réduire les apports cumulés des quartiers résidentiels.

Les Français sont parmi les plus gros utilisateurs de produits phytosanitaires.

Les particuliers doivent être sensibilisés sur les risques de pollutions par les phytosanitaires. Il convient d'inciter ceux-ci à limiter l'emploi des pesticides au profit du désherbage manuel, brulage...

Il convient aussi d'inciter à réduire les fréquences d'emploi, à respecter les quantités, les périodes d'utilisation, les distances au réseau, les règles de stockages et d'élimination...Il faut aussi rappeler les risques liés aux autres produits chimiques (peintures à solvant aqueux ou d'hydrocarbures), les solvants, dégraissants, décapants, produits ménagers ...Il faut informer sur le fait que les réseaux pluviaux ne sont pas un moyen pour laver, rincer des conteneurs, ustensiles utilisés avec ses produits ou pour évacuer les excédants.

### 2.2.5 Gérer les populations aviaires – des mesures constructives pour les toits

En ce qui concerne les entérocoques produits sur les toitures, ils résultent des animaux errants et surtout de la pollution aviaire, notamment autour du bassin de Thau, la pollution générée par les pigeons et par les mouettes.

Nous n'avons pas de données sur ce problème ; cependant des mesures ont montré que ponctuellement, voire saisonnièrement sur certaines localisations particulières, des rassemblements d'oiseaux peuvent produire une pollution importante.

Sur certains sites comme les aéroports sensibles, il existe des moyens de lutte contre les rassemblements d'oiseaux ; dans le cas des bordures de la lagune de Thau, il est clair qu'il existe des moyens pour éviter la prolifération d'oiseaux (en limitant les sources de nourritures, pour les pigeons, par exemple), cependant la problématique de la faune aviaire est à gérer en tenant compte de l'écologie de l'ensemble du territoire étudié, et non pas dans le souci seul d'éviter les nuisances liées aux déjections des oiseaux.

Par contre, la pollution provenant des toits peut être limitée, par des mesures constructives très simples à mettre en place à positionner en tête ou sur les dispositifs d'évacuation des eaux de toitures, comme les crapaudines et les porte-grèves qui sont de systèmes de filtres. Lacrapaudine par exemple fonctionne par surverse, ce qui évite l'entraînement dans les canalisations eaux pluviales de matières trop grosses. De tels systèmes peuvent être mis en place sur les constructions neuves (peut être imposées par la commune), mais aussi sur des constructions anciennes. Leur coût est très faible relativement au coût d'une construction.

### 2.2.6 Réduire les pollutions industrielles

Il faut sensibiliser sur les risques et les obligations des industriels à collecter leurs effluents et à ne pas rejeter directement ou via le réseau pluvial des effluents. Cela concerne aussi les risques liés aux ruissellements sur les aires imperméables des entreprises susceptibles d'accumuler des polluants divers. Enfin, les pratiques de lavage (engins, surfaces diverses..) peuvent être en cause dans les apports de produits polluants et de détergents.

### 2.2.7 Mettre en place un réseau de surveillance

Il faut pour suivre la surveillance de la qualité des eaux pluviales des réseaux pour :

- compléter l'identification des polluants
- mettre en place des points de mesures plus en amont sur les réseaux pour mieux discriminer les influences des sources potentielles de pollution et ainsi mieux concentrer les efforts de protection des réseaux
- adjoindre aux prélèvements des mesures de débits pour des calculs de flux et mieux quantifier les apports polluants par sous-bassin.

### 2.2.8 Nettoyage des réseaux

Objectif : éviter la remise en suspension des pollutions accumulées dans les réseaux.

Les réseaux pluviaux, voire unitaires, sont des lieux d'accumulation privilégiés des sédiments et donc des germes qui peuvent y prospérer en période sèche sous certaines conditions de température, d'hygrométrie et de teneur en matière organique, notamment pour les réseaux sous influence de l'Etang de Thau et présentant de faibles pentes. En fin d'orage, à la décrue, les sédiments transportés par les écoulements dans les réseaux, se déposent dans ces derniers, en commençant par les zones hydrauliquement « mortes » (vortex de perte de charge dans les singularités, joints, ...)

Pendant les périodes sèches ou semisèches, les faibles écoulements sur les voiries (lavages à l'eau de la voirie, faibles pluies,...) amènent les sédiments accumulés sur la voirie jusque dans les réseaux sans pouvoir les transporter jusqu'à leur exutoire.

Dès que survient un nouvel orage, à la fin d'une période sèche, ces sédiments stockés, et les germes qu'ils contiennent, sont repris par les flots et transportés jusqu'à leur exutoire, c'est-à-dire jusqu'au cours d'eau ou jusqu'à la lagune de Thau. On conçoit qu'un tel nettoyage doive s'effectuer sous pression selon les techniques de l'hydrocurage. Cependant, les écoulements produits par un tel nettoyage sont fortement pollués, et s'ils aboutissent jusqu'au milieu récepteur ont sur lui une incidence comparable à celle d'un orage. Dans ces conditions, dans le cas d'un milieu sensible comme la lagune de Thau, un nettoyage des réseaux destinés à lutter contre la pollution bactérienne doit prévoir la récupération des eaux de lavage (travail par tronçon en acheminant les écoulements vers la station d'épuration soit directement dans le cas de réseaux unitaires - éventuellement en obstruant les déversoirs d'orage – soit par pompage dans le réseau eaux usées en obstruant le tronçon concerné pour un réseau d'eaux pluviales).

L'ordre de grandeur des coûts est 4500 € à 7000 €/km.

### 2.2.9 Nettoyage des voiries

En ce qui concerne les germes produits par la pollution canine et des autres animaux domestiques sur les voiries, les actions à entreprendre concernent le ramassage et/ou de la prévention. Il s'agit d'éviter de laisser des déjections sur la chaussée : prévenir, ramasser..

Le ramassage municipal (en régie ou sous-traité) est réalisé à l'aide de véhicules et de personnels plus ou moins spécialisés selon les agglomérations et leurs tailles. Son taux d'efficacité sur la pollution canine totale produite est très variable en fonction des fréquences de passage et de la pluviométrie. Il est en général pratiqué en même temps que les campagnes de sensibilisation qui permettent de diminuer sensiblement l'effort de ramassage requis pour avoir des rues propres, et aussi en même temps que la lutte contre la prolifération des animaux errants.

En ce qui concerne la prévention, des campagnes relatives à la propreté canine, l'interdiction effective des animaux errants, couplées avec des aménagements urbains du type Sanidog, etc... sont de plus en plus pratiquées. Les ordres de grandeur des coûts sont très variables (campagnes ponctuelles, rappels systématiques, ...).

Le nettoyage urbain (chaussées, trottoirs, jardins publics, etc.) est un des moyens d'action pour lutter contre cette pollution. Il peut s'effectuer selon différentes méthodes (balayage avec aspiration, balayage avec évacuation dans les caniveaux par un écoulement d'eau provoqué. Etc...) ; cependant son efficacité reste relativement limitée. En effet, les études effectuées montrent que la majeure partie de la pollution fécale est adsorbée sur des particules de faibles diamètres (en majorité inférieures à 300 microns) d'une part, et que d'autre part, l'efficacité d'un lavage des rues pour de telles particules est de l'ordre de 20% à 50% pour un coût de 8€ à 14€ le kg. Cette efficacité relativement faible est liée au fait qu'un nettoyage conventionnel touche surtout les particules de diamètre plus important, et qu'une grande partie des particules se trouvent bloquées dans les interstices des revêtements de voiries, de trottoir, etc...

Une étude réalisée à Bordeaux a montré qu'avec un nettoyage conventionnel de la voirie, 55% des sédiments sont emportés par lavage contre 45% par les pluies, et qu'en fait, accroître le nombre des nettoyages n'est pas forcément efficace, à moins que l'on ne parvienne à reproduire l'humidité et l'énergie appliquée au sol par un orage ; c'est-à-dire qu'en venant à pratiquer un nettoyage haute pression, l'on se replace dans les conditions d'efficacité des orages (coût d'un tel nettoyage estimé de l'ordre de 0.3 à 0.6 €/m<sup>2</sup>).

Le nettoyage des avaloirs conduit à retenir une fraction de sédiments de l'ordre de 10% à 15% d'après la littérature, mais les fractions sédimentaires ne sont pas connues (il s'agit des plus fortes), et l'efficacité sur la pollution bactériologique est au mieux du même ordre. Des avaloirs équipés de filtres seraient utilisés ou expérimentés à l'étranger (en Allemagne par exemple), mais l'on ne dispose pas des données correspondantes. (jusqu'à 140 € par avaloir démonté, aspiré et lavé, selon un fermier).

## 2.3 Moyen de traitement de la pollution pluviale

### 2.3.1 Moyen de traitements

Le Tableau 1 présente les différents types de traitements applicables à des eaux pluviales et leur efficacité sur les différents polluants. (Les rendements épuratoires sont donnés à titre indicatifs et varient en fonction de la composition de l'effluent d'entrée et du choix des dispositifs mis en place) : (d'après « Dépollution des eaux pluviales : quels dispositifs pour une stratégie optimisée »).

**Tableau 1 : différents types de traitements applicables à des eaux pluviales**

paramètres	Dessableur	Bassin de décantation	Bassin de retenue	Bassins d'infiltration	Séparateurs à hydrocarbures	Décanteurs lamellaires
MES	35-60%	45-90%	20-80%	80-100%	50%-90%	15-85%
DCO	20?-65?%	15-85%	15-45%	65-85%	?	5-70%
DBO <sub>5</sub>	10?-55?%	55-85%	?	?	?	10?-50?%
Pb	15-50%	35-90%	10-65%	25-100%	50?-100%	30?-60?%
Zinc	5-40%	25-85%	15-50%	15-90%	0-20?%	?
Cd	10?-45?%	55-85%	?	?		5?-45?%
Hc	?	25-90%	50-65%	75-95%	10-?%	0?-50?%

MES: Matières en Suspension

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DBO<sub>5</sub> : Demande Biologique en Oxygène pour 5 jours

Cd : Cadmium

Hc : Hydrocarbures

Pb :Plomb

### 2.3.2 Dessableur

Le but de ce dispositif est de piéger les particules solides charriées par les eaux et les matières en suspension de granulométrie comprise entre 200 et 500 µm : sables, graviers, etc. En retenant les sables qui sont associés aux polluants, le dessableur participe à la protection du milieu récepteur ; il permet également d'éviter la détérioration des ouvrages situés en aval (usure des pièces mécaniques) et de limiter la réduction de la débitance des collecteurs. Ainsi, l'implantation d'un dessableur diminuera les difficultés d'exploitation des réseaux et la quantité de sables rejetée dans le milieu.

### 2.3.3 Décantation (Rétention)

Ce dispositif permet de retenir la fraction désiré du flux de germes pour la relarguer ensuite sur plusieurs jours. D'après les observations, pour les types d'orages étudiés, il subsiste un % significatif de germes entériques dans les eaux d'orages quasiment jusqu'à la fin de la crue. Dans ces conditions, pour un abattement du flux de germes sur les 24 heures de l'orage considéré d'un facteur 10, il faudrait contenir 90% du volume du flot d'orage, 10% du volume pouvant être ainsi relargué sur 10 jours (l'effet de la décantation est considéré négligeable).

Plus généralement, il s'agirait de construire des bassins de rétention correspondant en gros à  $(1-X)\%$  du volume de la crue de projet,  $x\%$  étant la fraction du flux acceptable dans la lagune pour le bassin considéré. Coût : en milieu urbain, par exemple dans le secteur de Thau, ces types d'ouvrages sont enterrés, situés sous des zones non construites (espaces verts, parking de surface, éventuellement stade, etc...). Pour un site moyen (sans complexité) l'ordre de leur coût de construction est de 500 € à 1000 € par m<sup>3</sup> stocké. En milieu non urbanisé, il est possible de travailler sur l'extension de zones inondables, ou sur des bassins beaucoup moins onéreux (50 € à 100 € par m<sup>3</sup> stocké), voire en utilisation des capacités de rétention existantes, ce qui reste à apprécier au cas par cas.

**Ecrêtement** : les bassins de retenue ont été conçus afin d'assurer une fonction de régulation hydraulique : ils permettent une régulation du débit par stockage évitant ainsi les inondations. Ces bassins ont en plus une fonction épuratoire (effet induit) : ils améliorent la qualité des eaux, par décantation des éléments présents dans l'eau et par une épuration biologique (lorsque le bassin est peuplé par des organismes vivants), avant leur rejet dans le milieu naturel. Ces bassins stockent les eaux par temps de pluie et les restituent lentement dans le milieu. Les bassins de décantation, comme leur nom l'indique, ne sont destinés qu'à la dépollution des eaux. Ces bassins, généralement à sec, reçoivent les eaux de ruissellement jusqu'à leur remplissage ; l'excédent est dévié vers l'aval du bassin soit directement à l'exutoire soit à la sortie du bassin.

**Infiltration** : le rôle des bassins de stockage infiltration est de réduire les volumes d'eaux disponibles au ruissellement et de les restituer au milieu naturel par infiltration, permettant une dépollution des eaux par rétention des particules les plus fines. L'infiltration vise l'évacuation des eaux dans le sol « naturel », la filtration est un traitement des eaux dans un matériau filtrant (sable généralement) avant évacuation dans le sol, un fossé, un ruisseau... Cette solution ne sera pas retenue étant données la proximité de la nappe ou du karst et de sa vulnérabilité.

#### 2.3.4 Déshuileurs

Les séparateurs à hydrocarbures (encore appelés déshuileurs) sont des dispositifs destinés à intercepter les huiles, les graisses et autres flottants. Les particules graisseuses présentent un réel danger pour le milieu naturel ; en effet, en flottant, elles forment un film hydrofuge à la surface de l'eau et bloquent ainsi les échanges gazeux et atténuent le passage de la lumière nécessaire à la vie aquatique. Ces ouvrages permettent aussi de réduire la pollution visuelle en retenant les flottants.

#### 2.3.5 Décanteur lamellaire

Ce processus permet qui permet l'accélération du processus de séparation. La séparation flocculeuse est réalisée dans des tubes ou entre des lamelles. Cette solution onéreuse pourrait être préconisée ponctuellement dans des zones sensibles.

#### 2.3.6 Réduction des pollutions à la source

##### ■ Des-imperméabilisation

Cette solution consiste à re-crée un réseau de surface de type fossé ou noue, en remplacement des collecteurs enterrés. Elle est généralement difficile à mettre en œuvre dans les zones urbaines, par manque d'emprise.

##### ■ Sources ponctuelles de pollution

L'objectif est de traiter ce type de pollution à la source lorsque celle-ci est identifiée.

Les sources de pollutions ponctuelles sont très limitées sur le bassin versant. La pollution prise en compte est diffuse, produite par les zones urbaines, rurales et par les voiries.

## Chapitre 3 Gigean

### 3.1 Objectifs pour la commune

Limiter le ruissellement de petits bassins versants qui ruissellent vers la zone urbaine et traiter les eaux pluviales des principaux exutoires urbains avant qu'ils ne se déversent dans la Vène.

**NOTA : Les solutions présentées ici constituent des solutions de principe. La solution définitive pour les ouvrages d'eaux pluviales sera étudiée en phase aménagement de la zone, dans le cadre d'une réflexion d'ensemble.**

### 3.2 Programme d'actions

#### 3.2.1 Justification des actions retenues

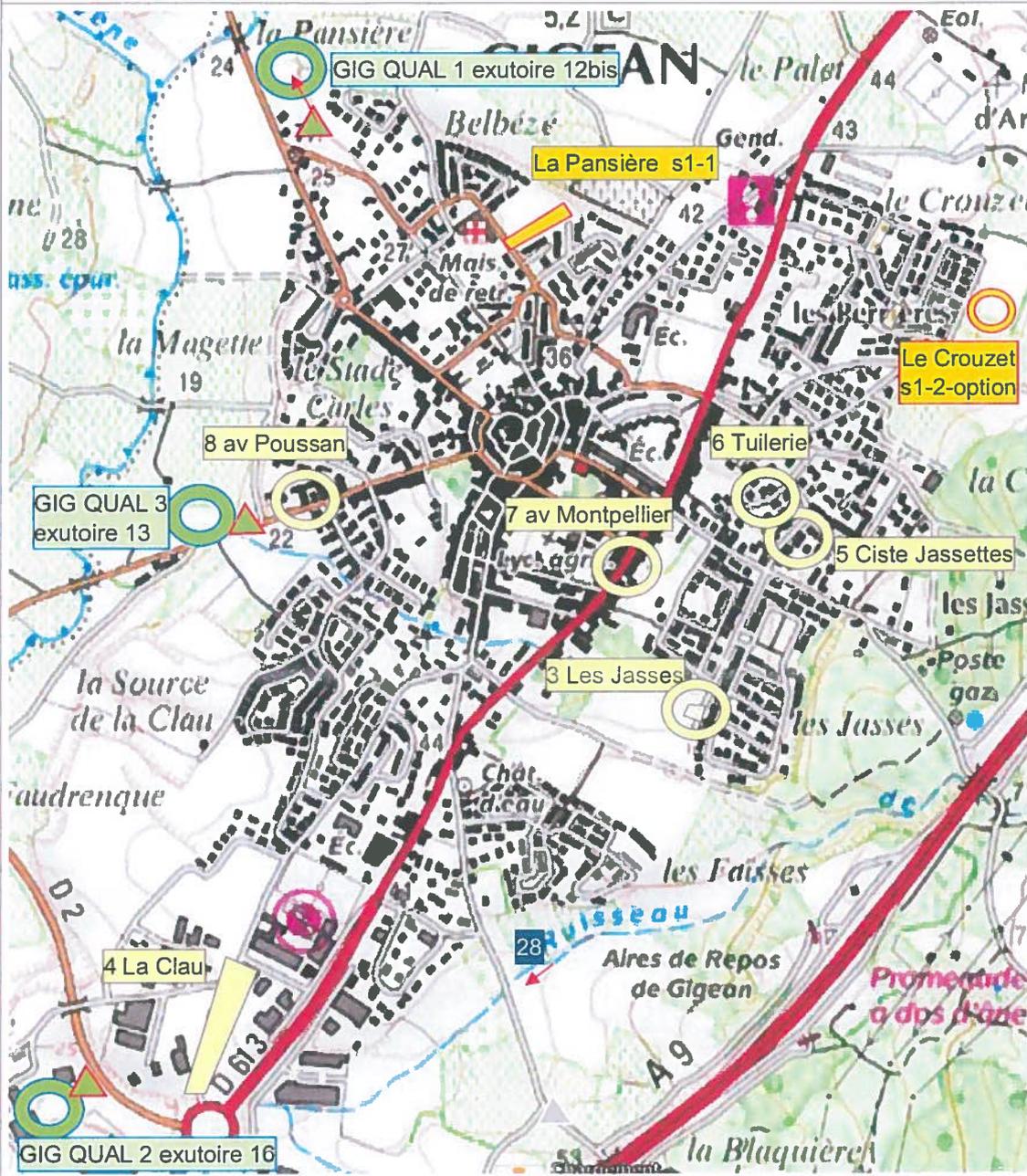
Action GIG S1-1	LA PANSIÈRE
Description	Elargissement fossé rue des Fauvettes.
Justification du choix	Le but est de réduire les débordements dans la rue des Fauvettes et de la Pansièrè.
Action GIG SI-2B	LE CROUZET
Description	Rétention des eaux en provenance des sous bassins versants naturels amont. Volume 1600 m <sup>3</sup>
Justification du choix	Le but est de supprimer les débordements sur voirie et d'éviter de reprendre le réseau pluvial en aval sur un long linéaire.
Action GIG QUAL 1	ROUTE DE MONTBAZIN
Description	Bassin de décantation. Volume 13000 m <sup>3</sup> . Exutoire 12bis.
Justification du choix	Le but est de traiter les eaux pluviales pour une pluie de période de retour 1 an.
Action GIG QUAL 2	CHEMIN DES LAGUNES
Description	Bassin de décantation. Volume 16500 m <sup>3</sup> . Exutoire 16.
Justification du choix	Le but est de traiter les eaux pluviales pour une pluie de période de retour 1 an.
Action GIG QUAL 3	AVENUE DE POUSSAN
Description	Bassin de décantation. Volume 12500 m <sup>3</sup> . Exutoire 13.
Justification du choix	Le but est de traiter les eaux pluviales pour une pluie de période de retour 1 an.

### 3.2.2 Liste des actions non retenues

Les actions suivantes n'ont pas été retenues par les communes qui ont été rencontrées en septembre 2015.

GIG S2-1	LA PANSIÈRE
GIG S1-2 + S2-2 + S2-2B	LE CROUZET
GIG S1-3 + S2-3	LES JASSES
GIG S1-4 + S2-4	LA CLAU
GIG S2-5	CISTES / JASSETTES
GIG S2-6	TUILERIE
GIG S2-7	AV MONTPELLIER
GIG S2-8	AV POUSSAN

plan de situation des actions



-  Actions quantitatives / qualitatives
-  Action qualitative sur exutoire principal pluvial
-  Action non retenue
-  Exutoire principal / secondaire pluvial

<b>GIG S1-1</b>	<b>LA PANSIÈRE</b>
commune	<b>Gigean</b>
scénario	<b>2 ans</b>
projet	<b>Elargissement fossé rue des Fauvettes</b>
zonage pluvial	<b>emprise réseivée</b>
coût	<b>14 000 € HT</b>
priorité	<b>1</b>

Principe	Le but est de réduire les débordements dans la rue des Fauvettes et de la Pansière. L'aménagement consiste élargir le fossé (Est-Ouest) en amont de la rue des Fauvettes.																																								
Objectif	Dimensionnement pour la pluie 2 ans																																								
Diagnostic	Secteur de la Pansière (Ø1000): débit transité de l'ordre de 2m <sup>3</sup> /s dont 0.4m <sup>3</sup> /s débordé.  ■ 2 ans  ⇒ la capacité des collecteurs est proche de la capacité requise pour faire transité un débit d'occurrence 2ans.																																								
Projet	L'élargissement du fossé rue des Fauvettes à pour but de stocker temporairement l'eau de manière à écrêter le pic de crue et supprimer les débordements en aval.  • Géométrie : - Largeur au plafond : 5m - débit de fuite (pluie 2 ans) : 25 l/s  NB : en fonction des contraintes d'aménagement, l'élargissement de ce fossé peut se faire sur la partie amont de la parcelle (avec mise en place d'un collecteur en sortie d'élargissement pour contrôle du débit de fuite).																																								
Incidence quantitative	Les débordement aval sont supprimés : - rue des Fauvettes - rue de la Pansière jusqu'au ruisseau des Combes																																								
Incidence qualitative	Sans incidence.																																								
Coût	Le coût est estimé à 14 000 €HT (cf. détail ci-après)																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Désignation des travaux</th> <th>Unité</th> <th>Prix unitaires € H.T.</th> <th>Quantité</th> <th>Prix total € H.T.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>instal. Chantier</td> <td>F</td> <td>5 000</td> <td>1</td> <td>5 000</td> </tr> <tr> <td>collecteur</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Elargissement fossé</td> <td>ml</td> <td>130</td> <td>50</td> <td>6 500</td> </tr> <tr> <td>hors acquisition</td> <td></td> <td>Sous-total</td> <td></td> <td>11 500</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>divers</td> <td>15.0 %</td> <td>2 300</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Sous-total</td> <td></td> <td>13 800</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Sous-total arrondi</td> <td></td> <td>14 000</td> </tr> </tbody> </table>	Désignation des travaux	Unité	Prix unitaires € H.T.	Quantité	Prix total € H.T.	instal. Chantier	F	5 000	1	5 000	collecteur					Elargissement fossé	ml	130	50	6 500	hors acquisition		Sous-total		11 500			divers	15.0 %	2 300			Sous-total		13 800			Sous-total arrondi		14 000
Désignation des travaux	Unité	Prix unitaires € H.T.	Quantité	Prix total € H.T.																																					
instal. Chantier	F	5 000	1	5 000																																					
collecteur																																									
Elargissement fossé	ml	130	50	6 500																																					
hors acquisition		Sous-total		11 500																																					
		divers	15.0 %	2 300																																					
		Sous-total		13 800																																					
		Sous-total arrondi		14 000																																					

## Elargissement fossé rue des Fauvettes – La Pansière – GIG S1-1

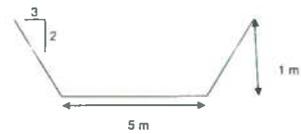


**Légende**

- Emprise du fossé
- Fond du fossé
- Exutoire

### Projet

Fossé type FT 3/2 5000-1000



Exutoire : Ø300  
 Pente exutoire : 0.6 %  
 Capacité de stockage souhaité : ± 110 m<sup>3</sup>

<b>GIG SI-2B</b>	<b>LE CROUZET</b>
commune	<b>Gigean</b>
scénario	<b>2 ans</b>
projet	Rétention des eaux en provenance des sous bassins versants naturels amont.
zonage pluvial	emprise résevée
coût	<b>141 000 € HT</b>
priorité	<b>2</b>
Principe	Le but est de supprimer les débordements sur voirie.
Objectif	Dimensionnement pour la pluie <b>2 ans</b>
Diagnostic	Allée piétonne rue des Amarantes (Ø300): 0.26 m <sup>3</sup> /s dont 0.12m <sup>3</sup> /s débordé ■ 2 ans Rue de la Lyre (Ø300): 0.42m <sup>3</sup> /s dont 0.3m <sup>3</sup> /s débordé Rue du crouzet (Ø500): 0.53m <sup>3</sup> /s dont 0.1m <sup>3</sup> /s débordé
Projet	Création de bassins de rétention : - En aval des vignes : 1100 m <sup>3</sup> , débit de fuite maximal 0.06 m <sup>3</sup> /s - En aval des parcelles projetées pour zone commerciale : 500 m <sup>3</sup> , débit de fuite maximal 0.024 m <sup>3</sup> /s
Incidence quantitative	Les débordements sont supprimés sans incidence sur l'aval.
Incidence qualitative	Sans incidence.

coût

Le coût global est estimé à 141 000 €HT (cf. détail ci-après)

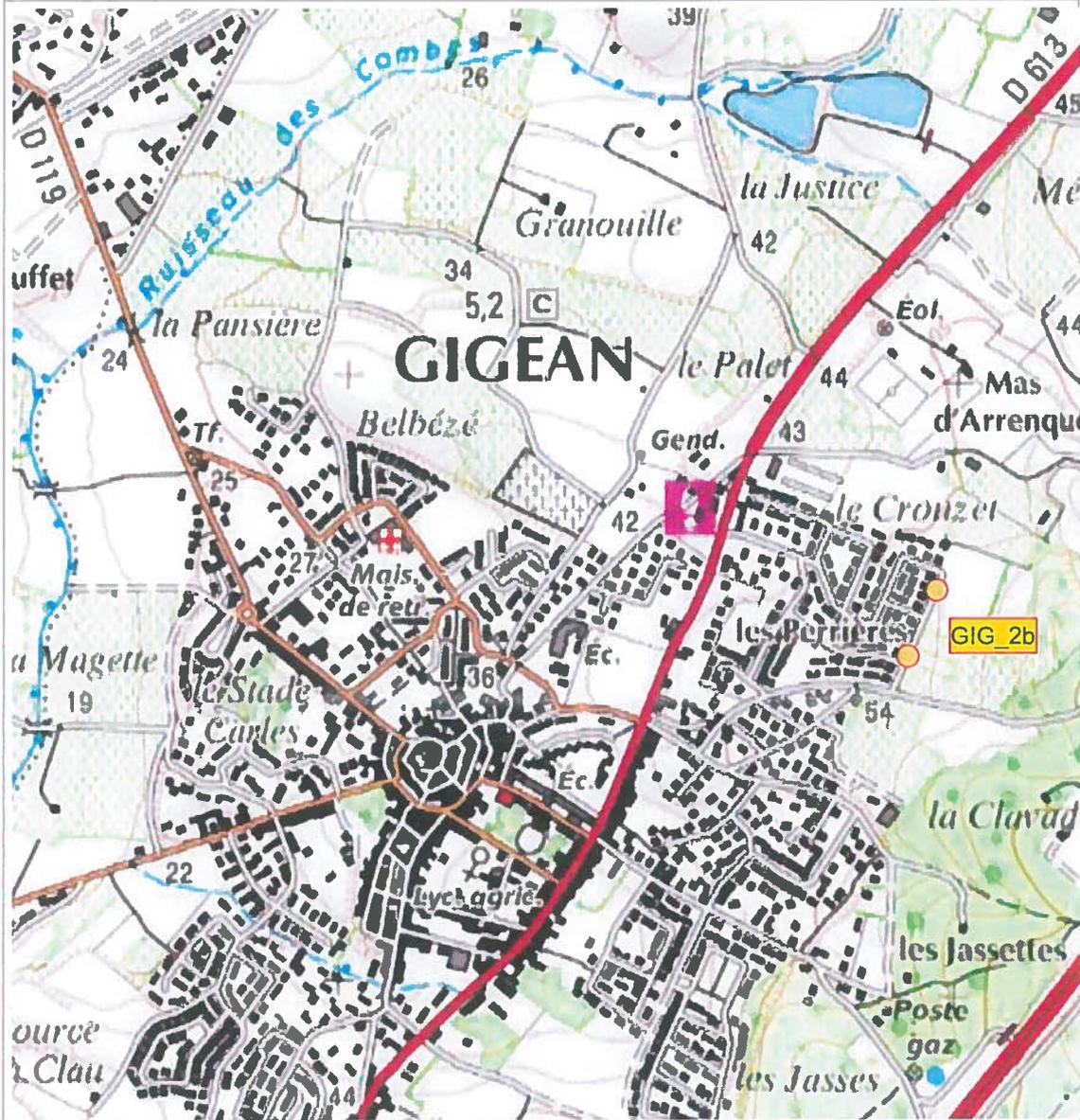
## Bassin en aval des parcelles plantées de vignes :

Désignation des travaux	Unité	Prix unitaires € H.T.	Quantité	Prix total € H.T.
instal. Chantier	F	5 000	1	5 000
bassin				
déblai	m <sup>3</sup>	12	1 483	17 799
ouvrage d'entrée	F	20 000	1	20 000
ouvrage de fuite	F	15 000	1	15 000
Divers				
cloturage	ml	100		0
paysager	F	5 000	1	5 000
topo géotechnique MOE	F		0	0
hors acquisition		Sous-total		62 799
		divers	15.0 %	12 560
		Sous-total		75 359
<b>prix au metre cube</b>	<b>66</b>	<b>Sous-total arrondi € HT</b>		<b>76 000</b>

## Bassin en aval des parcelles projetées pour zone commerciale :

Désignation des travaux	Unité	Prix unitaires € H.T.	Quantité	Prix total € H.T.
instal. Chantier	F	5 000	1	5 000
bassin				
déblai	m <sup>3</sup>	12	753	9 033
ouvrage d'entrée	F	20 000	1	20 000
ouvrage de fuite	F	15 000	1	15 000
Divers				
cloturage	ml	100		0
paysager	F	5 000	1	5 000
topo géotechnique MOE	F		0	0
hors acquisition		Sous-total		54 033
		divers	15.0 %	10 807
		Sous-total		64 840
<b>prix au metre cube</b>	<b>124</b>	<b>Sous-total arrondi € HT</b>		<b>65 000</b>

plan de situation



VUE EN PLAN  
ECHELLE 1/750

Bassin GIG 2B -2  
Fe entrée : 51,50m NGF  
Volume utile : 500m³

GIGEAN

Rue des Perrières

Pente des talus : 2H/1V

Bassin GIG 2B -1  
Fe entrée : 53,00m NGF  
Volume utile : 1100m³

PROFIL EN LONG  
ECHELLE 1/500



Communauté de Communes  
**NORD BASSIN DE THAU**  
Elaboration des schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales  
des bassins versants « PALLAS et Coleaux de MEZE » et « VENE »  
**BASSIN GIG S1-2B - " Les Perrières "**

Indice	Date	Etabli	Vérifié	Echelle	Fichier
1	26/02/16	BONTANT.P	FRERY L.	1/750°	VINC.MASSENET.ARG

Affaire: RIV23595K  
GIG S1-2B



<b>GIGI QUAL 1 ROUTE DE MONTBAZIN</b>	
commune	<b>Gigean</b>
fréquence	<b>1 an</b>
type	<b>Bassin de décantation</b>
zonage pluvial	<b>/ emprise réservée</b>
localisation	<b>Route de Montbazin – exutoire 12 bis</b>
coût	<b>455 000 € HT</b>
priorité	<b>1</b>

Principe	<p>Ralentir les eaux de ruissellement avant leur arrivée dans la Vène. Ceci permet de décantier les matières en suspension et ainsi d'abattre la pollution :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MES - 85 %</li> <li>- DBO5 - 75 %</li> <li>- DCO - 75 %</li> <li>- Hydrocarbures - 65 %</li> </ul>
Objectif	Dimensionnement pour la pluie d'occurrence 1 an
description de l'aménagement	<p>Superficie : 13 000 m<sup>2</sup>            Profondeur moyenne : 1 m            Volume : 13 000 m<sup>3</sup>            Hauteur volume mort: 0.4 m à 0.6 m            Dimension surverse (Q100 = 19 m<sup>3</sup>/s) : 100 m x 0.2 m            Option : possibilité de by-pass pour pollution accidentelle.</p>
Incidence qualitative	Respect des seuils de pollution des rejets.



VUE EN PLAN  
ECHELLE 1/750

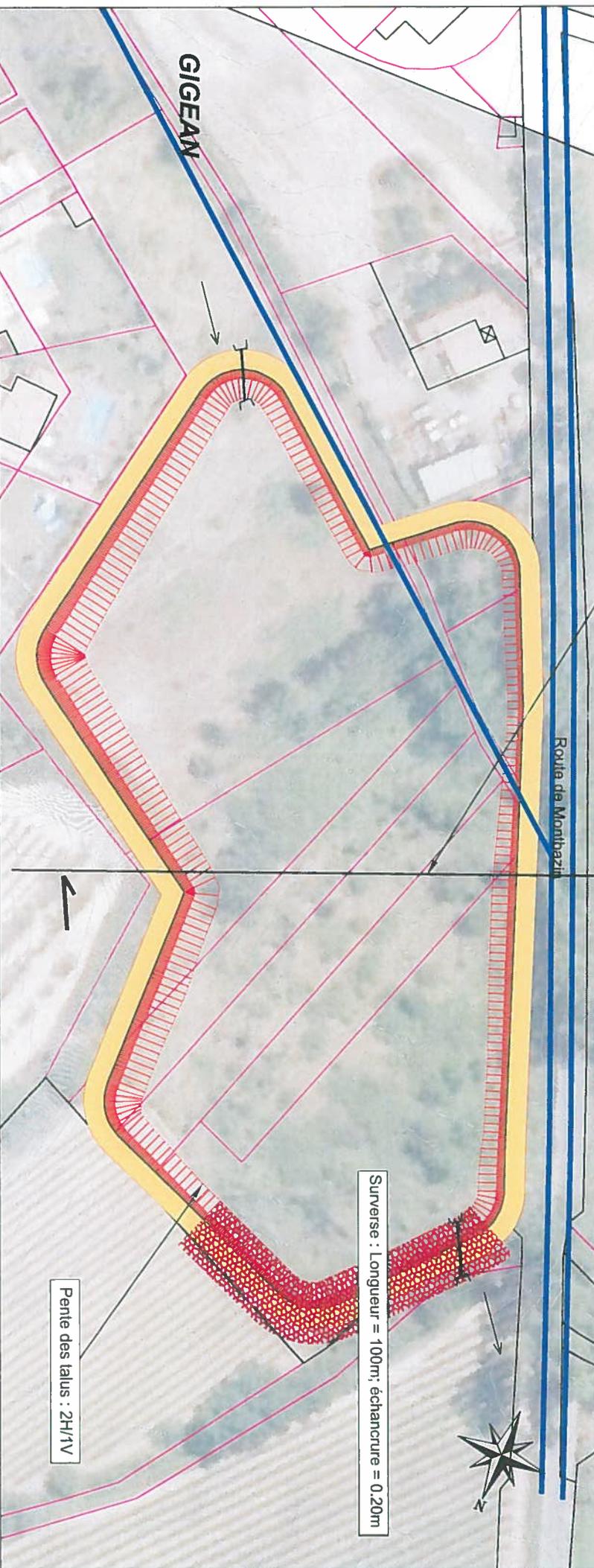
Bassin GIG QUAL 1  
Fe entrée : 22,70m NGF  
Volume utile : 13000m<sup>3</sup>

Communauté de Communes  
**NORD BASSIN DE THAU**  
Elaboration des schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales  
des bassins versants « PALLAS et Coleaux de MEZE » et « VENE »

**BASSIN GIG QUAL 1 - ROUTE DE MONTBAZIN**

Indice	Date	Etabli	Vérifié	Echelle	Fichier
1	26/02/16	BONTANT.P	FREYER L.	1/750°	V:\C.A.\Bassin 04

Affaire: RIV23595K  
GIG QUAL 1

Surverse : Longueur = 100m; échancrure = 0,20m

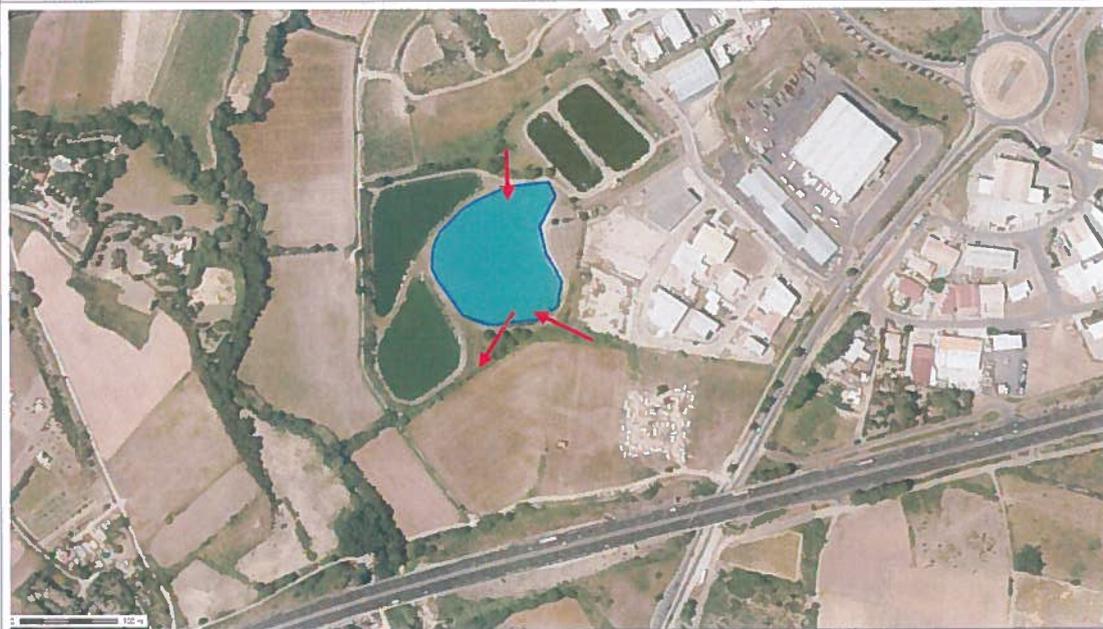
Pente des talus : 2H/1V

PROFIL EN LONG  
ECHELLE 1/500



<b>GIG QUAL 2 CHEMIN DES LAGUNES</b>	
commune	<b>Gigean</b>
fréquence	<b>1 an</b>
type	<b>Bassin de décantation</b>
zonage pluvial	<b>/ emprise réservée</b>
localisation	<b>Chemin des Lagunes – exutoire 16</b>
coût	<b>350 000 € HT</b>
priorité	<b>1</b>

Principe	<p>Ralentir les eaux de ruissellement avant leur arrivée dans la Vène. Ceci permet de décanter les matières en suspension et ainsi d'abattre la pollution :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MES - 85 %</li> <li>- DBO5 - 75 %</li> <li>- DCO - 75 %</li> <li>- Hydrocarbures - 65 %</li> </ul>
Objectif	Dimensionnement pour la pluie d'occurrence 1 an
description de l'aménagement	<p>Superficie : 19 000 m<sup>2</sup>            Profondeur moyenne :            Volume : 16 500 m<sup>3</sup>            Hauteur volume mort: 0.4 m à 0.6 m            Option : possibilité de by-pass pour pollution accidentelle.</p>
Incidence qualitative	Respect des seuils de pollution des rejets.

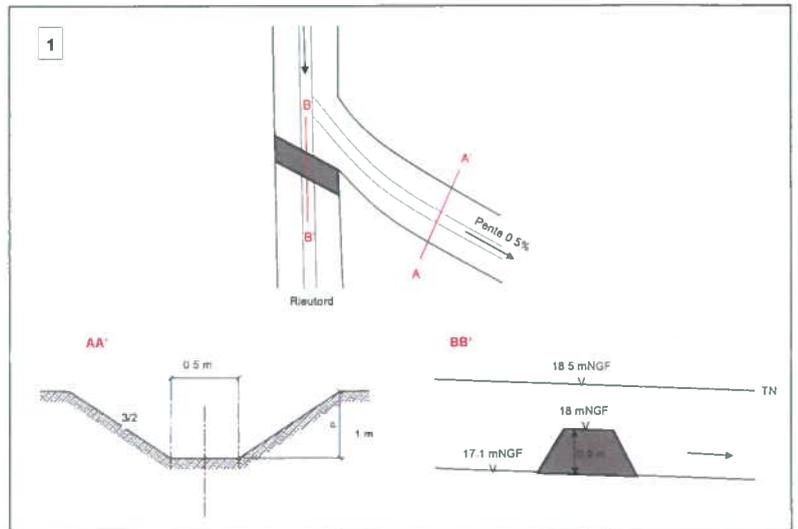
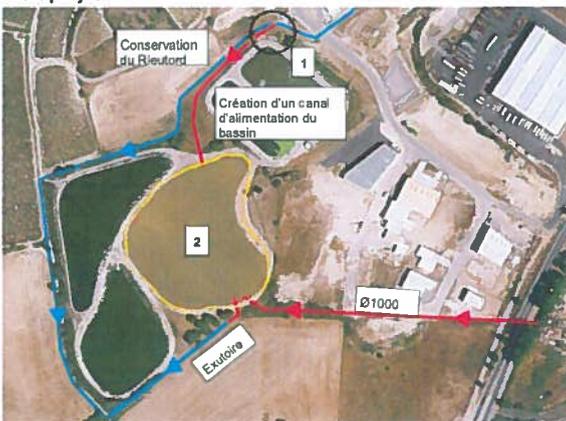


## Bassin de décantation – ZA Embosque – GIG QUAL2

### Etat actuel



### Etat projet



2

Volume utile du bassin de décantation : 16 000 m<sup>3</sup>  
 Fil d'eau du fossé d'alimentation issue du Rieutord : 16.6 mNGF  
 Fuite par filtre à sable horizontal assurant la vidange du bassin et la rétention des matières en suspensions polluées.

<b>GIG QUAL 3 AVENUE DE POUSSAN</b>	
commune	<b>Gigean</b>
fréquence	<b>1 an</b>
type	<b>Bassin de décantation</b>
zonage pluvial	<b>/ emprise réservée</b>
localisation	<b>avenue de Poussan – exutoire 13</b>
coût	<b>455 000 € HT</b>
priorité	<b>1</b>
Principe	<p>Ralentir les eaux de ruissellement avant leur arrivée dans la Vène. Ceci permet de décanter les matières en suspension et ainsi d'abattre la pollution :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MES - 85 %</li> <li>- DBO5 - 75 %</li> <li>- DCO - 75 %</li> <li>- Hydrocarbures - 65 %</li> </ul>
Objectif	Dimensionnement pour la pluie d'occurrence 1 an
description de l'aménagement	<p>Superficie : 11500 m<sup>2</sup>            Profondeur moyenne : 1 m            Volume : 12 500 m<sup>3</sup>            Hauteur volume mort: 0.4 m à 0.6 m            Option : possibilité de by-pass pour pollution accidentelle.</p>
Incidence qualitative	Respect des seuils de pollution des rejets.

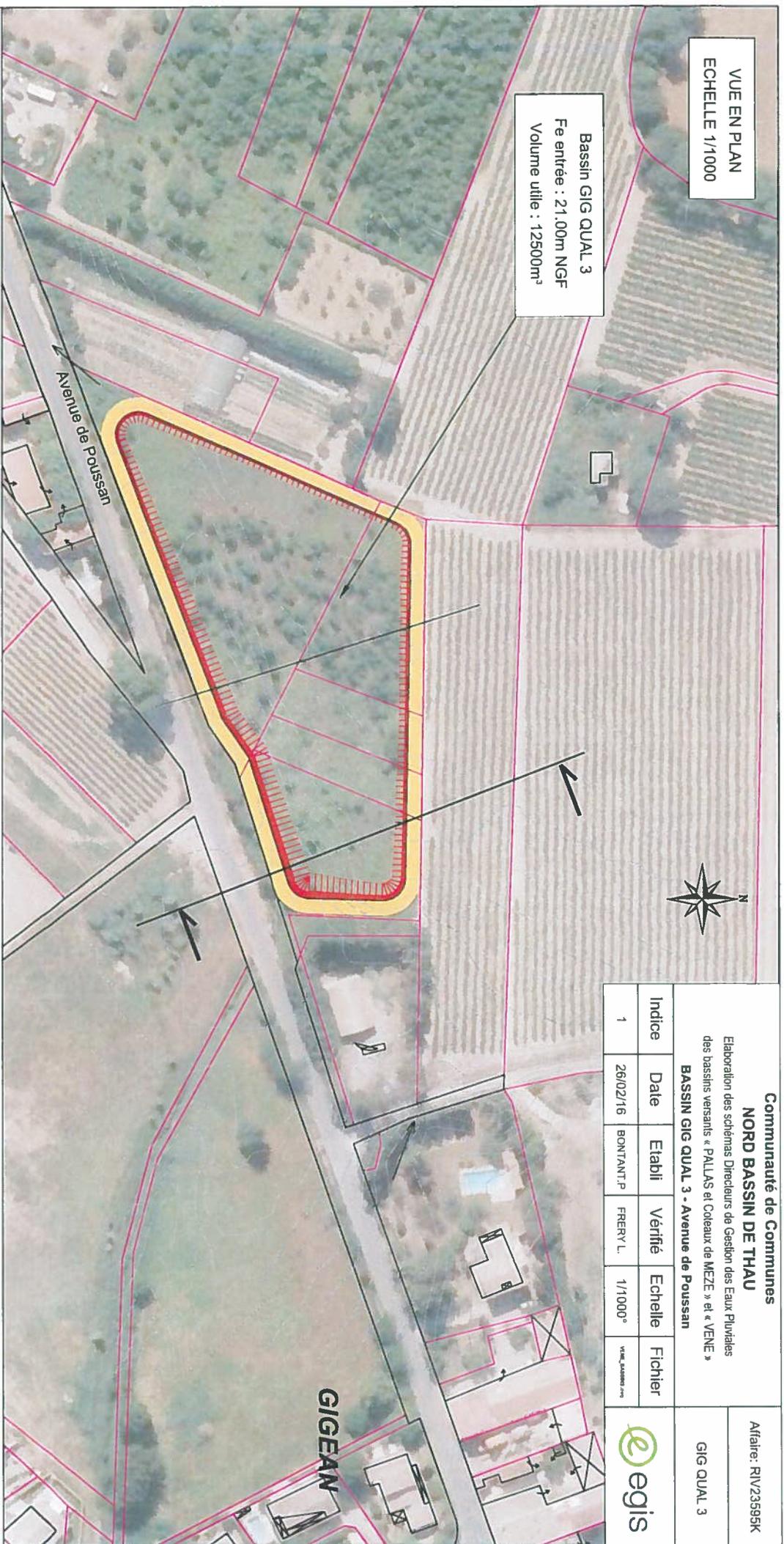


VUE EN PLAN  
ECHELLE 1/1000

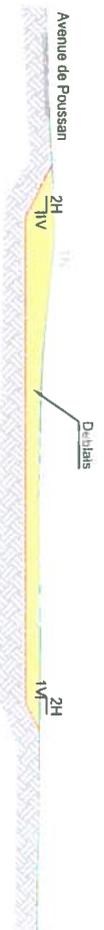
Bassin GIG QUAL 3  
Fe entrée : 21,00m NGF  
Volume utile : 12500m³



<b>Communauté de Communes NORD BASSIN DE THAU</b> Elaboration des schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales des bassins versants « PALLAS et Coleaux de MEZE » et « VENE » <b>BASSIN GIG QUAL 3 - Avenue de Poussan</b>						Affaire: RIV/23595K GIG QUAL 3	
Indice	Date	Etabli	Vérifié	Echelle	Fichier		
1	26/02/16	BONTANT.P	FRERY L.	1/1000 <sup>e</sup>	VIGILANCE		



PROFIL EN LONG  
ECHELLE 1/500



### 3.3 Programmation

Le Tableau 2 rappelle les actions étudiées et le coût correspondant.

**Tableau 2 : bilan des actions sur Gigean**

Gigean		action retenue			action retenue	
action	fréquence ans	type	caractéristique	coût €HT		
GIG s1-1	2 ans	collecteur	50 ml	14 000	action retenue	
GIG s1-2	2 ans	collecteur	100 ml	168 000		
GIG option	2 ans	bassin	V= 1600 m <sup>3</sup>	140 000		
GIG s1-3	2 ans	collecteur	50 ml	120 000	coût total	
GIG s1-4	2 ans	collecteur	110 ml	148 000	2030 000 € HT	
GIG s2-1	5 ans	collecteur	1030 ml	1995 000	coût annuel / 10 ans	
GIG s2-2	5 ans	collecteur	545 ml	860 000	203 000 € HT	
GIG s2-3	5 ans	collecteur	145 ml	246 000		
GIG s2-4	5 ans	collecteur	280 ml	492 000		
GIG s2-5	5 ans	collecteur	615 ml	923 000		
GIG s2-6	5 ans	collecteur	155 ml	251 000		
GIG s2-7	5 ans	collecteur	430 ml	1159 000		
GIG s2-8	5 ans	collecteur	350 ml	496 000		
GIG QUAL 1	1 mois	décantation à l'exutoire : 13000 m <sup>3</sup>		455 000	exutoire 12 bis	
GIG QUAL 3	1 mois	décantation à l'exutoire : 24000 m <sup>3</sup>		843 500	exutoire 16	
GIG QUAL 2	1 mois	décantation lagune : 16500 m <sup>3</sup>		577 500	exutoire 13	

Les actions retenues, GIG s1-1 , GIG S1-2option, GIG QUAL 1 , GIG QUAL 2 et GIG QUAL 3 , représentent un coût global de 2.030.000 €HT.

Le coût moyen annuel sur 10 ans est de 203.000 €HT.